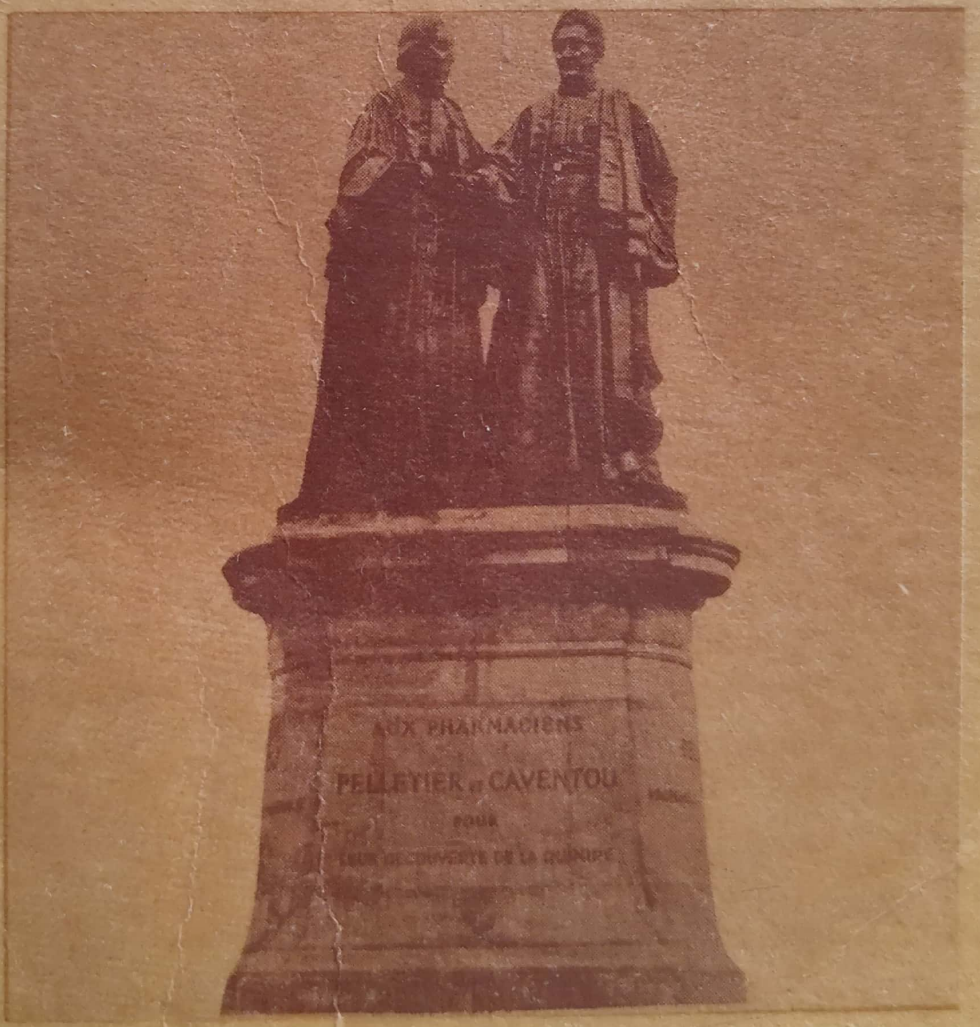
EB

ENCICLOPEDIA DE BUZUNAR

SAMUEL IZSÁK

FARMACIA DE-A LUNGUL SECOLELOR



EDITURA ŞTIINŢIFICĂ ŞI ENCICLOPEDICĂ

ENCICLOPEDIA DE BUZUNAR

Prof. dr. SAMUEL IZSÁK

Farmacia de-a lungul secolelor

Cota: DL Al. D./1423
ACADEMIA ROMÂNĂ
FILIALA IAȘI
BIBLIOTECA
Inv.: 173331

Editura științifică și enciclopedică
București, 1979

Scanned with OKEN Scanner

În memoria maestrului meu

Prof. dr. doc. V. L. BOLOGA

Scanned with OKEN Scanner

ORIGINILE EMPIRIEI FARMACEUTICE

Arheologia comunei primitive, paleoantropologia şi paleopatologia, precum şi etnografia populaţiilor actuale (triburi de băştinaşi din America, Africa Centrală, Oceania etc.), care trăiesc în condiţii comparabile cu acelea ale omului neolitic de altădată, permit reconstituirea veridică a culturii omului creator de civilizaţii străvechi.

Nivelul dezvoltării uneltelor şi armelor, apariţia preocupărilor bine diferenţiate în domeniul producţiei (culegerea hranei şi vînătoarea, agricultura şi creşterea vitelor, meşteşugurile), precum şi reprezentările despre lume şi om, au fost criteriile care au servit la periodizarea istoriei omenirii premergătoare societăţii sclavagiste. Succesiunea paleoliticului şi neoliticului, a epocilor metalului (cupru, bronz şi fier), reprezintă în acelaşi timp tot atîtea etape ale dezvoltării civilizaţiei materiale şi gîndirii omului epocilor străvechi. Ea ne dă cheia înţelegerii ritmului de acumulare a cunoştinţelor practice, conţinutului şi continuei lor perfecţionări, din care făceau parte şi acelea care ţin de domeniul vindecării.

Empiria vindecătoare s-a dezvoltat lent favorizată, totuşi, de viaţa în sînul comunităţilor primitive şi de marea frecvenţă a cazurilor care necesitau îngrijirea omului suferind.

Procesul de acumulare a cunoştinţelor despre valoarea terapeutică a diferitelor produse naturale (de origine vegetală, animală sau chimică) a fost condiţionat de îndelungatul şi neîntreruptul contact activ al omului cu natura înconjură-

Scanned with OKEN Scanner

toare. În funcţie de mediul geografic în care trăiau diferitele comunităţi omeneşti din epocile străvechi, aceste produse naturale, variate sau nu, au servit ca surse de alimentaţie. Aşa se explică marea diversitate a observaţiilor acumulate privind acţiunea lor asupra organismului, adică a „empiriei" raportată la condiţiile de viaţă din zonele geografice foarte deosebite ale globului.

Diviziunea muncii a dus la adîncirea şi lărgirea contactului dintre om şi natură, deci la dobîndirea de noi cunoştinţe folositoare omului. Aplicarea lor a fost condiţionată de mediul fizic şi social, adică de condiţiile climaterice ale zonei geografice respective, precum şi de caracterul preocupărilor şi relaţiilor de producţie.

Asigurarea hranei, a locuinţei şi a îmbrăcăminţii, precum şi apărarea comunităţii împotriva pericolelor, a fost o permanentă necesitate vitală, tot aşa şi *practicarea vindecării empirice a făcut parte din necesităţile permanente, indispensabile ale societăţii primitive!* O impunea frecvenţa mare a accidentelor urmate de răniri, fracturi, hemoragii, muşcătura animalelor veninoase, otrăviri, insolaţii, degeraturi, precum şi a bolilor infecţioase şi epidemice etc.

Membrii comunităţii aveau cunoştinţe empirice de îngrijire a bolnavilor, ei deosebind o mare varietate de plante medicinale, cunoscîndu-le precis valoarea şi modul de întrebuinţare. Diferenţierea acestora, din restul florei, se datoreşte unei extrem de îndelungate observaţii şi experimentări.

Acelaşi lucru a fost consemnat de cercetătorii moderni, care au venit în contact cu populaţiile primitive actuale. Nu o dată cunoştinţele acestora sînt de-a dreptul uimitoare. Studierea — între cele două războaie — a florei din Africa de Sud a arătat că, din cele 1713 specii supuse cercetării experimentale, 667 s-au dovedit a fi medicinale. Un studiu toxicologic al plantelor din aceeaşi regiune semnala 164 specii de plante toxice, dintre care 42 de specii făceau parte din farmacologia empirică a negrilor din tribul Bantu (H. E. Sigerist). În deşertul Californiei de Sud, unde cu greu îşi duceau traiul cîteva familii de albi, indienii din tribul Coahuilla cunoşteau nu mai puţin de 60 de plante alimentare şi alte 28 psihotrope şi medicinale. Cît de bogate şi precise sînt cunoştinţele empirice cu privire la flora înconjurătoare o arată şi cazul unui indian care a ştiut să identifice 250 specii şi varietăţi de plante (Cl. Lévi-Strauss).

Scanned with OKEN Scanner

În ce privește bogăția terminologiei etno-botanice, s-a semnalat o foarte mare varietate de denumiri, care în unele cazuri era de ordinul miilor.

Civilizațiile primitive, izolate, perpetuate pînă în zilele noastre, oferă cea mai autentică analogie retrospectivă cu acelea din „preistoria" omenirii. Aspectele majore, trăsăturile fundamentale ale medicinii primitivilor de astăzi păstrează, în esență, practica de vindecare a omului primitiv de altădată.

Multimilenara empirie a omului primitiv a diferențiat, după criteriul efectului și utilității, categorii de plante (respectiv produse vegetale) alimentare, textile (in, cînepă, bumbac etc.), vindecătoare (medicinale), toxice și psihotrope (narcotice, somnifere, analgezice, stimulante, halucinogene). În ce privește mai ales categoria vegetalelor alimentare și medicinale, multe din ele s-au folosit atît ca alimente, cît și ca leacuri. De pildă rodia, prunele sau curmalele, mierea și uleiurile vegetale au avut o dublă întrebuințare : ca remedii și ca hrană. Alte ori plantele cu efect carminativ și stomahic (piper, șofran, ardei, vanilie, ceapă, usturoi, chimion, cuișoare, tutun, cafea, scorțișoară, cacao, pelin, ceai etc.) erau condimente apreciate, respectiv, își găseau utilizarea lor și ca remedii.

Observația de mai sus este valabilă și în ce privește unele plante toxice, care supuse preparării adecvate au devenit importante surse alimentare. Pe baza empiriei omul a învățat să elaboreze procedeul neutralizării (descompunerii) otrăvurilor vegetale. Măiestria și eficiența practicei o ilustrează cazul clasic al tuberculilor de Manihot (Manioca) din familia Euphorbiaceelor braziliene. Tuberculii, prin prăjire sau fierbere, își pierd toxicitatea, apoi, prin măcinare, sînt transformate într-o făină fină, din care se coace pîinea de manioca, aliment de bază al indienilor din ținuturi întinse ale Braziliei. Metoda descrisă se cunoaște din timpuri străvechi.

Primele mărturii scrise (asiro-balilonene, egiptene, indiene, chineze) privind istoria culturală a omenirii, indiferent de caracterul lor religios, laic (empiric) sau „științific" (medical), conțin și referiri la vegetale medicinale, substanțe chimice și de origine animală (creier, ficat, testicule, inimă, sînge, grăsimi, lapte, excremente etc.), care-și găseau utilizarea lor în terapie. La epoca lor, cuprinsă între sfîrșitul mileniului al IV-lea și mileniul al II-lea î.e.n., ele consemnau un fond farmacologic de mult consacrat și folosit. Este clar

Scanned with OKEN Scanner

că aceste cunoştinţe empirice îşi aveau rădăcinile lor în cultura străvechilor civilizaţii premergătoare societăţii sclavagiste. Astfel farmacologia sumerienilor, asiro-babilonenilor, egiptenilor, grecilor, romanilor etc., se cere a fi privită în perspectiva originii ei arhaice. Pînă ce baza farmacologică a empiriei de vindecare a dobîndit trăsături şi conţinut relativ constante, ea a trecut prin multe modificări. Desigur, numeroase observaţii s-au putut pierde sau abandona, altele s-au păstrat şi s-au perfecţionat, ajungînd treptat elemente de bază ale practicii medicale din ţările sclavagiste ale antichităţii, fapt care a dus şi la consemnarea lor şi în scris.

În Europa antică fondul farmacologic al medicinii continua cunoştinţele empirice arhaice, care „pe nesimţite", s-au îmbogăţit datorită împrumuturilor din medicina ţărilor asiatice şi africane ale Orientului antic. Această moştenire, cantitativ destul de mare, dar insuficient valorificată constituia în Evul mediu, pînă la Renaştere, totalitatea mijloacelor farmaceutice de care dispunea medicina curativă.

Medicina şi farmacia din India, China, America şi din ţările Africii Occidentale (Sonchai, Mali, Ghana, Benin etc.) s-au dezvoltat independent de cultura europeană. În momentul sosirii europenilor în China şi India medicina din aceste ţări s-a găsit la un nivel relativ ridicat. În perspectiva istoriei farmaciei universale s-au dovedit preţioase bogatele cunoştinţe farmaceutice chineze şi indiene.

În celelalte regiuni ale lumii (America şi Africa Centrală, Indiile Răsăritene, Australia şi Oceania), europenii au venit în contact cu diferite populaţii primitive, care trăiau în condiţiile unor civilizaţii arhaice, tribale. Din punctul de vedere al evoluţiei, farmacologia lor primitivă poate să fie considerată ca un model autentic al etnobotanicii farmaceutice arhaice. Ea constituie fondul cel mai bogat şi cel mai important al empiriei farmaceutice primitive. Raportată la fondul clasic al farmacologiei europene, substanţele medicamentoase şi toxice mai noi, de proveniență extraeuropeană (începînd din Renaştere) constituie în plus încă o dovadă concludentă a incontestabilei valori universale a empiriei arhaice (a cărei vechime este cu neputinţă a o stabili precis) şi a însemnătăţii acesteia pentru evoluţia medicinii şi farmaciei moderne.

Preluarea şi valorificarea ştiinţifică a leacurilor empirice arhaice n-a încetat nici în zilele noastre. Ele au avut darul să pună la dispoziţia terapiei noi medicamente eficiente. Prac-

Scanned with OKEN Scanner

tica medicală și farmaceutică a triat dintre ele pe acelea care s-au dovedit a fi indispensabile terapiei. Indicarea numai a cîtorva dintre acestea va întări pe deplin afirmația de mai sus. Din America provine : curara, ipecacuana, vanilia, tutunul, cacao, coca, ciupercile și lianele psihotrope-halucinogene, coaja de china, sarsaparila etc. ; din Africa : speciile de strophantus, acocantera, aloe, cafea, piperul, nuca de cola ; din Asia : camforul, ghinsenghul rauwolfia, rubarba, specii de strychnos, efedra, uleiul de croton etc.

*

Întrebuințarea generală a leacurilor, în stare nativă sau sub formă de preparate, a toxicelor sau narcoticelor, ne îndreptățește să afirmăm că apariția medicamentelor în istoria culturii a fost o necesitate condiționată de aceiași factori care au determinat evoluția individului și societății din epocile străvechi ale civilizațiilor primitive.

Oamenii arhaici și-au avut medicamentele lor, o adevărată „farmacologie empirică", de care s-au folosit conștient și care se compunea în afara leacurilor de origine vegetală și animală (opoterapia arhaică) și din acelea de natură chimică. Din această din urmă categorie făceau parte argila, nămolul, tuful vulcanic, caolinul, bitumenul, sarea, potasiul, apele termale, sulfuroase etc.

Avînd indicații și efecte uneori sigure, alte ori îndoielnice, aceste leacuri s-au aplicat atît intern cît și extern. La început ele se foloseau mai mult în starea lor nativă, ca apoi să se descopere metodele primitive de preparare a leacurilor. O hemoragie se putea opri cu o frunză încreștită sau nu, pusă pe rană ; mestecarea frunzelor de asemenea era o formă de administrare a unor remedii (coca etc.) ; spălăturile și unguentele aveau ca excipient apa, uleiuri sau grăsimi ; fierturile se administrau de obicei intern ; prafurile, soluțiile apoase, alcoolice (în băutură), precum și uleioase se cunoșteau deopotrivă în „galenica" arhaică. Studierea formelor de administrare a medicamentelor la populațiile primitive actuale a demonstrat varietatea acestora. Cele mai întrebuințate sînt : fierturile (decocturile), ungerile și spălările cu diferite substanțe în excipiente corespunzătoare ; băuturile apoase și alcoolice (berea, sucuri de fructe fermentate), sucuri naturale de fructe ; prafuri și bolusuri ; inhalații și fumatul. Pentru a introduce în rect diferite lichide tămăduitoare

Scanned with OKEN Scanner

(apă caldă, fiertură, apă de mare etc.) s-au realizat „clistire" cu ajutorul unei tidve tubiforme, tub de bambus sau din alt lemn în care se creştea presiunea suflînd cu gura sau aşa cum procedau indienii din Brazilia care confecţionau baloane de cauciuc pentru acelaşi scop (M. Bartels, G. Buschan, H. Sigerist).

Sub aspectul acţiunii lor leacurile puteau fi hemostatice, astringente, revulsive, cicatrizante, purgative, diuretice, sudorifice, analgezice, somnifere, halucinogene, toxice etc. Plantele de leac şi toxice erau identificate după forma, culoarea şi mirosul lor, li se atribuiau în mod obişnuit şi calităţi invizibile, magice de care depind — în viziunea primitivă despre natură — proprietăţile lor vindecătoare.

Drumul pînă la locurile unde se găsesc ele, culegerea lor, scoaterea din pămînt a rădăcinilor sau tuberculilor, transportul la aşezarea comunităţii arhaice, ca şi prepararea leacurilor se făcea îndeplinind anumite precauţiuni şi indicaţii magice.

Indicarea unui tratament era în funcţie de stabilirea bolii şi a terapiei de urmat, în care domeniu, *vrăjitorului-vindecător* al comunităţii arhaice, îi revenea un rol hotărîtor. Datorită iniţierii sale în acelaşi timp în tămăduire şi în practicile magice, poziţia şi autoritatea sa incontestabilă era consacrată şi recunoscută de toţi. Tratamentul bolnavului implica aplicarea terapiei cu leacuri, însoţite de practici magice: dans, mascarea vrăjitorului-vindecător, cuvinte, muzica (sunete) magice, destinate să îndepărteze boala, deochiul şi să ajute puterea tămăduitoare a leacului. Actul magic exercita asupra bolnavului o puternică înrîurire benefică, îi inspira încredere în vindecare, îndeplinind rolul în contextul practicii medicale primitive psihoterapiei actuale.

Este neîndoielnic că tămăduirea cu leacuri (deci farmacoterapia primitivă) a reprezentat latura realistă, mai mult sau mai puţin eficientă, cu perspective larg deschise spre viitor, a străvechii empirii medicale. Ea avea destinaţia istorică să devină mai tîrziu fundamentul farmaceuticii din antichitate, urmîndu-şi evoluţia în cadrul medicinii timpului.

*

Săpăturile arheologice, făcute în aşezările lacustre neolitice din Europa, au adus la lumină importante mărturii privitoare la unele plante întrebuinţate curent de omul neo-

Scanned with OKEN Scanner

litic, cum au fost macul, lăptuca, măselariţa şi altele (G. Wilke, G. Buschan, H. Sigerist). Arheologii au ajuns la concluzia că la Steckborn, Niedermyl, Robenhausen, St. Blaise din Elveţia şi Lagozza din Italia, unde au trăit importante comunităţi arhaice lacustre trebuia să fi fost cultivat *macul* pe scară largă. Macul a fost apreciat datorită efectului său narcotic, sedativ şi somnifer, întrebuinţat în acelaşi timp şi în practicile magice. Această dublă destinaţie a lui o putem urmări şi în civilizaţiile sclavagiste din ţările aşezate în bazinul oriental al Mediteranei. *Lăptuca* (Lactuca scariola) s-a consumat ca vegetal alimentar şi ca plantă medicinală, somniferă. În aşezarea de la Robenhausen printre vegetalele casnice s-a identificat şi *măselariţa* (Hyosciamus niger), folosită ca sedativ şi hipnotic, găsindu-şi întrebuinţarea şi ca otravă la pescuit. În acelaşi scop s-au mai folosit otrăvuri din seminţele şi rădăcinile unor specii de plante conţinînd glicozizi toxici (saponine) faţă de care peştii sînt foarte sensibili, fără să devină otrăvitori la consum. Unii istorici sînt de părere că utilizarea acestor vegetale toxice cărora li se mai adaugă şi acelea de origine animală (otrava de viperă etc.), are o vechime de cca 50—60 mii de ani.

Ca şi veninul de viperă, multe toxice vegetale şi-au găsit întrebuinţarea ca otravă de săgeată. Oamenii comunităţilor arhaice, ca şi cei ai civilizaţiilor tribale primitive din timpurile noastre au adus o preţioasă contribuţie la îmbogăţirea tezaurului toxicologic empiric, care mai tîrziu a devenit o sursă importantă pentru obţinerea unor medicamente indispensabile medicinii şi farmaciei moderne.

Nu pare să fie întîmplătoare prezenţa plantelor narcotice şi sedative în materialul arheologic neolitic. Răspîndirea lor trebuia să fi fost determinată de necesităţi concrete. Greutăţile legate de procurarea hranei şi perfecţionarea uneltelor, extinderea activităţii productive a omului, modificarea alimentaţiei datorită focului, insuficienta apărare faţă de variaţiile climei, au dus, pe de o parte, la înmulţirea accidentelor, apariţia cariei şi parodontopatiilor şi, pe de altă parte, la înmulţirea cazurilor de boală reumatică. Ele au pus, la „ordinea zilei", căutarea unor mijloace calmante ale durerii. Gama lor trebuia să fi fost relativ bogată, de la băuturile alcoolice (vinuri de fructe, bere) pînă la diferite vegetale cu acţiune sedativă şi narcotică. Ni se pare îndreptăţită şi presupunerea că trepanaţiile arhaice au fost executate la pacienţi cărora, în prealabil, li se dădea să consume o bău-

Scanned with OKEN Scanner

tură alcoolică sau alte leacuri narcotice. În această privinţă merită să menţionăm observaţia exploratorului englez *R. W. Felkin*, prezent în anul 1879 la executarea unei operaţii cezariene de către negrii din Uganda. Înainte de operaţie pacienta a fost „narcotizată" cu vin din banane. Se cunosc numeroase exemple care demonstrează spiritul de observaţie şi inventivitatea actualelor populaţii primitive în domeniul toxicologiei. Lor le aparţin importante descoperiri în acest domeniu.

Otrava de săgeată, folosită la vînătoare de către indienii din regiunea Amazoanelor, numită *curara* („otravă"), este unul din toxicele întrebuinţate din timpuri arhaice. Efectul ei este fulgerător asupra victimei. Indienii o prepară, după o încercată metodă, din diferite specii de *Strychnos* şi *Chondrodendron*. Naturaliştii *A. Bonpland* şi *V. von Humboldt* cu ocazia călătoriilor făcute în Brazilia la sfîrşitul secolului al XVIII-lea şi începutul celui de al XIX-lea, au asistat la prepararea curarei pe care au relatat-o în lucrările lor. Farmacodinamia curarei a fost elucidată experimental de către *Claude Bernard*. De la prima informaţie despre curara (1595), pînă la izolarea principiilor ei active (1886), respectiv producerea sintetică a substanţelor chimice (chimio-farmaceutice) curarizante, au trecut aproape 400 de ani (H. Haas, B. Issekutz).

Triburile din Africa Centrală, prin toxicologia lor empirică au dăruit omenirii unul din cele mai importante medicamente folosite în tratamentul unor afecţiuni cardiace : *strofantina*. Este cert că speciile de *Strophantus* au fost întrebuinţate din timpuri arhaice pentru obţinerea puternicelor otrăvuri de săgeţi, eficiente şi la animalele cele mai mari din fauna africană. Prima ştire despre această otravă se datoreşte lui *David Livingstone*, explorator al Africii. Menţionînd-o Livingstone îşi exprima speranţa că ea ar putea să devină un medicament preţios. Naturalistul expediţiei medicul *John Kirk* a constatat, întîmplător, pe el însuşi efectul Strophantus-ului, dîndu-şi seama că otrava luată, pe cale bucală şi într-o cantitate foarte mică, a provocat rărirea pulsului său. Cercetările ulterioare au precizat speciile de Strophantus din care indigenii îşi prepară otrava lor de săgeată. De asemenea s-a stabilit că ei obţin o otravă cu acelaşi efect şi din *Acocanthera ouabaio*. Toate aceste specii conţin glicozizi toxici cu efect asupra inimii, din care se prepară medicamente cardiace indispensabile terapiei moderne.

Scanned with OKEN Scanner

Medicina experimentală și clinică a valorificat din plin și cunoștințele etnofarmacologice și etnotoxicologice ale triburilor care trăiesc în Extremul Orient (Borneo, Sumatra, Celebes, Malaya etc.), precum și din America de Nord și de Sud. Otrăvurile *Ipo* sau *Upas* („otravă") din Extremul Orient sînt extrem de active. Ele se obțin din *Strychnos nux vomica* și *Strychnos St. Ignatii*, precum și din *Antiaria toxicaria*. Unele din ele s-au folosit și ca vomitive. Acțiunea spasmolitică a stricninei a fost semnalată încă în secolul al XVII-lea. După izolarea alcaloidului activ al otrăvurilor amintite, *François Magendie* și-a inaugurat cercetările sale experimentale asupra farmacodinamiei stricninei.

Anumite otrăvuri toxice s-au folosit și la *ordalii*, probe magice, religioase, primitive de judecată pentru dovedirea culpabilității sau nevinovăției unei persoane învinuite de comiterea unui delict sau crime. Acuzatul este obligat să înghită o otravă, și dacă aceasta își face efectul, el este considerat vinovat. Practicarea ordaliilor era un obicei străvechi la care recurgeau și triburile din Africa.

Din *Boabele de Calabar* (Faba Calabarica) ale lianei africane *Physostigma venenosum* se prepară o puternică otravă de săgeată. Ea se întrebuințează de asemenea și la ordalii. Cel învinuit este obligat să mestece Boabele de Calabar sau să bea dintr-o cupă de lemn otrava dizolvată în apă. Dacă otrava provoacă o vomă puternică prin care ea se elimină și inculpatul rămîne în viață, el este declarat nevinovat. Proba se bazează pe convingerea că eficiența sau ineficiența otrăvii se datorește unor forțe supranaturale.

Băștinașii din Mexico și Peru, încă în epoca precolumbiană, au cunoscut efectul drogurilor psihotrope. Unele au servit ca sedative, hipnotice sau excitante, altele — datorită puternicei lor acțiuni narcotice sau halucinogenă — la „îmbătarea" prizonierilor de război destinați să fie sacrificați de vii unor zei.

Relatările scrise despre practicile de cult (religioase) ale aztecilor consemnează ceremoniile sîngeroase celebrate în onoarea lui Tonatiuh, zeu al soarelui și Huehuetéotl, zeu al focului, cu care ocazie sacrificau vieți umane, prizonieri, tratați în prealabil cu substanțe narcotice-halucinogene. Sacrificaților narcotizați pînă ce-și pierdeau cunoștința și sensibilitatea, sacerdoții le deschideau toracele și le smulgeau inima (G. C. Vaillant). Arta aztecă a redat în imagini scena înfricoșătoarelor sacrificii umane.

Scanned with OKEN Scanner

În Mexic sînt cunoscute şi utilizate din timpuri străvechi vegetale cu puternică acţiune psihotropă, amintite începînd din secolul al XVI-lea, în relatările cronicarilor sau ale medicilor şi naturaliştilor, care s-au interesat de civilizaţia, respectiv etnobotanica şi medicina autohtonilor. Studierea lor a ajuns în orbita cercetărilor experimentale abia în cursul secolului nostru, cînd substanţele chimice psihotrope au atras atenţia farmacologilor şi medicilor asupra efectelor asemănătoare, produse de plantele narcotice-halucinogene din America.

Identificarea şi folosirea acestor vegetale de către băştinaşii din Mexic se datorează îndelungatei lor încercări empirice. Cele mai cunoscute dintre ele sînt *Psilocyba mexicana* şi *Psylocyba aztecorum*, ciuperci cu acţiune halucinogenă. Afară de cele amintite, indienii din Mexic mai cunosc şi alte vegetale psihotrope şi euforice. Băutura preparată din *Peyotl*, cactus răspîndit în regiunile deşertice ale ţării, datorită alcaloidului *mescalina*, produce o „beţie mescalinică", însoţită de halucinaţii.

Etnobotanica străveche precolumbiană a indienilor din Peru cuprindea un mare număr de plante medicinale, printre care şi mai multe psihogene (R. d'Harcourt). Datorită acţiunii sale euforice şi stimulente, drogului *Erythroxylon coca* i-a revenit un rol deosebit de important. Obiceiul mestecării frunzei de coca la indienii din Peru a fost semnalată încă pe vremea cuceririi de către spanioli a acestei ţări. Mestecarea de coca este şi astăzi un obicei popular aproape generalizat. Frunzele mestecate se tratează cu var stins sau praf din cochilie de scoică, ceea ce — datorită calciului — favorizează eliberarea cocainei, care dizolvată în salivă se resoarbe încet. Empiria populară a descoperit acest ingenios mod de valorificare a cocainei cu dublu avantaj : împiedică intoxicaţia cocainică şi totodată prelungeşte efectul alcaloidului. Cocaina suprimă senzaţia de sete, foame şi stimulează efortul fizic. „Cariera" ştiinţifică a acestui drog a fost inaugurată datorită lui *A. Niemann*, care în 1860 a izolat cocaina în stare pură, ceea ce a deschis cercetările pentru stabilirea structurii ei chimice şi perspectiva introducerii ei în medicină şi farmacie.

Scanned with OKEN Scanner

Preluarea și verificarea experimentală a farmacologiei empirice, în special a fitoterapiei populare, este un proces neterminat, deschis, care se desfășoară cu un succes și ritm variabil și în zilele noastre. Farmaciștii de pretutindeni se străduiesc să pună în valoare fitoterapia empirică din țările lor. Ea este, fără îndoială, o sursă potențială de îmbogățire a tezaurului farmaceutic modern. Cu toate acestea absolutizarea ei de către cercetători ar însemna comiterea unei greșeli. Deși farmacologia empirică contemporană este un domeniu neepuizat, promițător, și surprizele noi nu sînt excluse, ritmul și calitatea științifică a cercetărilor chimiofarmaceutice dirijate — în vederea obținerii unor noi și mai eficiente produse medicamentoase sintetice — oferă medicinii și farmaciei moderne perspective mari și o încredere cu totul justificată. Ne stau mărturie realizările contemporane pe tărîmul cercetării farmaceutice. Este îndeajuns să ne gîndim la succesele chimioterapiei obținute după anul 1900. Aceste realizări epocale cuprind preparatele antisifilitice, sulfamidele, antimalaricele, antiparazitare, citostaticele anticanceroase, produsele tuberculostatice, psihotrope, vitaminele și hormonii sintetici, precum și antibioticele de sinteză etc. Multe din ele au avut ca punct de plecare farmacologia empirică, respectiv izolarea și precizarea structurii chimice a principiilor active din vegetalele medicinale, ciuperci și plante superioare, care au furnizat marea varietate a *vitaminelor* și a *antibioticelor*.

Din tabloul de mai sus nu trebuie să pierdem din vedere acele preparate care au la bază principiile active izolate în ultimii ani din multe plante medicinale sau ciuperci parazite. Dintre acestea amintim doar cîteva : *Rauwolfia serpentina*, care conține alcaloizi printre care se găsește *reserpina* cu efect hipotensiv ; *Secala cornutum* din care s-au izolat cele 12 substanțe alcaloide avînd în compoziția lor chimică acidul lisergic, de la care mai tîrziu cercetătorii au putut ajunge la puternice psihomimetice (psihodisleptice) sintetice ; *Vinca rosea* al cărei alcaloid *vincaleucoblastina* se folosește în tratamentul unor forme ale leucemiei și altele.

Analizînd evoluția din ultimele decenii a raportului dintre cele două categorii mari de medicamente oficinale, vegetale și chimice, se constată o modificare semnificativă. Avîntul extraordinar al chimiei analitice și de sinteză a avut ca ur-

Nr. 17333

Scanned with OKEN Scanner

mare restrîngerea pronunţată a ponderii medicamentelor oficinale de origine vegetală. Farmacopeile naţionale şi internaţionale oglindesc această mutaţie survenită în favoarea chimioterapicelor.

Cert este totuşi că în pofida incontestabilelor succese şi perspective ale cercetării pe tărîmul chimioterapicelor, vor rămîne de neînlocuit, pentru o îndelungată perioadă, multe medicamente vegetale sau de origine vegetală. Credem că în această privinţă va fi concludentă dacă vom menţiona doar două dintre ele : digitala şi strofantina.

Cu toate că ponderea medicamentelor vegetale oficinale a scăzut în raport cu înmulţirea vertiginoasă a celor chimice, primele continuă să-şi păstreze însemnătatea lor în farmacia actuală şi nu mai puţin în viaţa de toate zilele. Combinate, natural, cu alte substanţe complimentare, principiile lor active le conferă proprietăţi vindecătoare specifice, încercate nu numai empiric, ci confirmate experimental şi clinic. Ele sînt cele mai bine cunoscute şi agreate medicamente casnice, frecvent asociate cu chimioterapice sau intrînd în compoziţia multor produse farmaceutice industriale.

*

Medicina populară de pretutindeni, deci şi din ţara noastră, are o bogată şi străveche bază terapeutică empirică, care recurge la valorificarea vegetalelor (fitoterapie), produselor de origine animală (opoterapie) şi în mai mică măsură a celor chimice.

Luînd în considerare cele arătate anterior, se impune o diferenţiere atentă a fondului empiric, de valoare, al medicinii populare şi delimitarea acestuia de toate elementele dăunătoare şi mistico-religioase (descîntece, superstiţii, rugăciuni, exorcisme etc.), care stau în calea asistenţei medicale.

Fondul real al medicinii populare trebuie integrat în educaţia sanitară a maselor, care va cuprinde difuzarea cunoştinţelor medico-sanitare cerute de viaţa cotidiană în condiţiile civilizaţiei noastre socialiste. Elementele mistice şi dăunătoare, care parazitează baza reală a medicinii populare se cer a fi eliminate energic printr-o asiduă activitate educativă.

Formarea medicinii casnice bazată pe educaţie sanitară, va disloca şi înlocui, cu timpul, străvechea medicină populară tradiţională. Ea este în curs de realizare. Un asemenea pro-

Scanned with OKEN Scanner

gram impune cunoașterea și aprecierea critică, științifică a medicinii populare actuale.

Etnoiatria românească și a naționalităților conlocuitoare este foarte bogată. Medici și farmaciști, etnografi și folcloriști ca *N. Leon, I. A. Candrea, A. Gorovei, Gr. Grigoriu-Rigo, Ch. Laugier, D. Lupașcu, V. Gomoiu, T. Pamfile, Z. C. Pantu, E. Pop, Al. Borza, V. L. Bologa* și mulți alții au dedicat însemnate lucrări diferitelor aspecte ale folclorului medical din țara noastră. Ele aveau ca obiectiv consemnarea celor mai vechi și semnificative tradiții ale medicinii populare, lămurirea originii lor, interpretarea practicilor empirice și magice de vindecare, precum și studierea eficienței și indicației lor.

Izolarea în ultimii ani a unor importante principii active vegetale din flora medicinală folosită de popor, elaborarea procedeelor tehnologice de producție pe scară industrială a acestora, în laboratoarele noastre farmaceutice, demonstrează elocvent valoarea farmacologiei empirice.

Interesul crescînd față de creația originală, anonimă a poporului și pe tărîmul fitoterapiei, îl reflectă și simpozioanele la care s-au dezbătut aspectele semnificative ale folclorului medical din țara noastră.

Preocupările mai vechi din acest interesant domeniu al culturii populare au fost legate de acelea contemporane prin cercetările întreprinse de istoriografii medicinii și de către etnografii din România socialistă. Prima manifestare în această direcție a fost inițiată de Societatea de Istoria Medicinii din R. S. România, care în zilele de 26—27 iunie 1964 și-a consacrat simpozionul ei anual de la Brăila temei *Medicina populară — elemente valabile și practici dăunătoare.*

Dacă la Simpozionul de la Brăila medicina populară a fost supusă examinării, îndeosebi din punct de vedere medico-istoric și medical, următorul Simpozion pe țară organizat la Cluj în 27—28 mai 1972 de Comisia de antropologie și etnologie a Academiei R. S. România și-a propus să abordeze *Etnologia medicală,* firește din punctul de vedere al cercetărilor etnografice. Dările de seamă ale acestor două manifestări științifice, dedicate însemnătății medicinii tradiționale de la noi, au reflectat revirimentul preocupărilor față de acest domeniu al culturii populare, care — datorită progresului culturii socialiste din țara noastră — trece prin transformări fundamentale.

Scanned with OKEN Scanner

CUNOȘTINȚELE FARMACEUTICE ÎN VECHIUL EGIPT ȘI MESOPOTAMIA

Trecerea de la comunitățile arhaice primitive la sclavagism a necesitat o îndelungată perioadă de timp în care omenirea și-a îmbogățit tezaurul cunoștințelor empirice. Sclavagismul a favorizat folosirea mai eficientă decît în trecut a forței de muncă.

Față de societatea arhaică și cultura ei, civilizațiile sclavagiste, cu un potențial economic și cultural crescut, au însemnat un indiscutabil progres. Diferențierea tot mai accentuată dintre munca fizică și cea intelectuală, inerentă evoluției sociale, a stimulat creația spirituală. Urmările acestui proces s-au resimțit viguros și pe tărîmul preocupărilor medicale, care, pentru prima dată în istoria culturii, devin o profesie bine conturată.

Elaborarea diferitelor sisteme de scris, a posibilității deci de a consemna noțiunile cu ajutorul unor semne convenționale, a fost o realizare epocală în evoluția culturală a omenirii.

Către sfîrșitul mileniului al IV-lea și la începutul celui de al III-lea î.e.n. străvechile populații din Egipt și din Mesopotamia au atins un nivel ridicat de tehnică, agricultură și meșteșuguri. Ele au pus în valoare pămînturile fertilizate de revărsările anuale ale Nilului, respectiv ale apelor celor două fluvii, Tigrul și Eufratul, care transformau Mesopotamia într-o cîmpie roditoare înconjurată de nisipurile deșerturilor învecinate. Observația lui *Herodot* după care Egiptul ar fi un „dar al Nilului" corespundea adevărului dar

Scanned with OKEN Scanner

nu atît prin bogăţia pe care o aduceau apele lui, cît datorită uriaşelor eforturi creatoare ale populaţiei sale.

Cultura milenară din Egipt şi din Mesopotamia s-a stins încă în secolele antichităţii. Ruinele aşezărilor de altădată, monumentele de artă, inscripţiile neînţelese de nimeni au continuat să stîrnească, de-a lungul mileniilor, interesul faţă de aceste civilizaţii. Descifrarea scrierii hieroglifice şi cuneiforme la începutul secolului al XIX-lea a inaugurat o epocă nouă în cunoaşterea civilizaţiilor din antichitate. După o tăcere bimilenară a devenit posibilă cunoaşterea autentică a vieţii culturale din Egipt şi Mesopotamia antică. Egiptologia, sumerologia şi asirologia a descoperit cultura din aceste ţări, ceea ce a avut drept urmare înţelegerea adevăratei semnificaţii a acestor civilizaţii şi a iradierii lor în alte ţări din bazinul oriental al Mediteranei. Ele au imprimat viziunii istorice moderne o nouă dimensiune cu privire la însemnătatea civilizaţiilor egiptene şi mesopotamiene. Prin descifrarea pentru prima dată a caracterelor cuneiforme realizată de *G. F. Grotefend* în 1802 şi a hieroglifelor de către *J. F. Champollion* în anul 1822, s-au deschis noi şi captivante capitole ale istoriei omenirii.

Chiar dacă stilul de viaţă, credinţele şi concepţia despre lume a egiptenilor, sumerienilor şi asiro-babilonenilor prezintă deosebiri specifice, este neîndoielnic că, înainte de toate, baza empirică a diferitelor practici sociale oferă criteriul sigur care poate îngădui trasarea unor analogii şi comparaţii privind conţinutul esenţial al medicinii din ţările amintite. Empiria, premisa realizărilor de ordin material şi spiritual, s-a impus în toate domeniile activităţii, deci şi în cel medical-farmaceutic.

Materia medicală şi terapia egipteană şi mesopotamiană, cu caracter empiric reprezintă latura reală, de certă însemnătate şi perspectivă pentru evoluţia medicinii şi farmaciei. Lor li se pot atribui, într-o mare măsură succesele, însemnate pentru acele timpuri, precum şi prestigiul de care s-a bucurat medicina egipteană în lumea antică. S-ar comite o nerespectare a realităţii istorice, dacă concomitent cu expunerea însemnătăţii empiriei medicale, nu s-ar semnala împletirea ei cu credinţele şi practicile magice şi religioase. Materia medicală (farmacologia) şi farmaceutica (tehnica de preparare, forma administrării, dozarea medicamentelor), considerate, atît la egipteni, cît şi la mesopotamieni ca parte integrantă, bază a cunoştinţelor şi practicii medicale, s-au îm-

Scanned with OKEN Scanner

binat în cele mai multe cazuri cu procedeele teurgice. Cu toate că putem admite, între anumite limite, efectul psihoterapeutic al practicii magice-religioase asupra pacienţilor, aceasta din urmă n-a putut stimula procesul cunoaşterii empirice a omului bolnav şi a remediilor de la care se aştepta vindecarea.

Baza empirică a medicinii, respectiv a farmaciei (în sensul arătat mai înainte) din Egipt a primit un impuls necontenit şi de la alte domenii ale practicii de producţie, cum a fost de pildă prelucrarea diferitelor substanţe minerale, produse de origine animală (grăsimi, organe etc.) şi produse vegetale (uleiuri, băuturi alcoolice, oţetul etc.).

Cele mai vechi texte medicale egiptene şi mesopotamiene reflectă o medicină empirică puţin sau chiar deloc infiltrată de elemente magice religioase. De multe ori găsim însă scrieri care oglindesc într-un context bizar, empiria medicală alternînd sau îmbinîndu-se cu manifestări magice ca vrăji, descîntece etc.

Oricare ar fi fost caracterul medicinii din Egipt şi Mesopotamia este neîndoielnic că succesele ei, oricît de modeste ar fi fost ele, se datoresc măiestriei aplicării terapiei empirice, care avea o remarcabilă bază farmacologică.

Comporta un interes deosebit faptul că în Egipt practicarea medicinii n-a fost un domeniu rezervat exclusiv sacerdoţilor vindecători. Alături de aceştia au existat, după cum o arată şi *H. Grapow*, medici laici, a căror pondere cel puţin în ce priveşte rolul şi prestigiul lor ca vindecători, nu putea să fi fost mai prejos decît al sacerdoţilor. În textele medicale egiptene persoana medicului apare consemnată nu numai ca *sacerdot-medic*, dar şi ca *medic* şi *scrib-medic*. Oricare ar fi fost statutul social şi pregătirea medicului, din punctul de vedere al istoriei farmaciei trebuie precizat că el a fost unicul reprezentant al „ştiinţelor medicale" adică acea persoană care în condiţiile date a fost investit cu acele atribuţii pe care le avea mai tîrziu farmacistul. Această situaţie era deopotrivă valabilă şi în ce priveşte sacerdoţii-medici mesopotamieni, deşi n-au fost nici ei reprezentanţii exclusivi ai medicinii, cel puţin în ceea ce priveşte practica chirurgicală.

Divinităţi bune sau malefice, demoni ocrotitori sau aducători de boli au populat credinţele egiptenilor şi mesopotamienilor. Stăpîni ai forţelor şi fenomenelor naturii, ai vieţii şi sănătăţii omului, zeilor li se atribuiau toate creaţiile spiritului uman. Ei personificau, la proporţii supraomeneşti, cali-

Scanned with OKEN Scanner

tăţile şi defectele omeneşti, visele şi năzuinţele spre perfecţiune şi nemurire.

În fruntea „olimpului" egiptean se afla zeul Ra (Ammon-Ra), divinitate bună, creatorul lumii, identificat cu soarele dătător de căldură şi lumină. Zeiţa Isis era considerată ca stăpîna farmecelor, cunoscătoare a secretului plantelor medicinale, patroana leacurilor vegetale. Ea, împreună cu soţul ei Osiris şi fiul lor Horus formau o triadă de zei vindecători. La egipteni cunoştinţele şi scrisul îşi aveau divinitatea lor în persoana lui Thot (Dihut), în acelaşi timp zeu al medicinii şi patronul medicilor. Grecii îl identificau pe Thot cu Hermes Trismegistos (de trei ori puternic), considerat ca stăpîn al magiei, al cunoştinţelor secrete. Reţine atenţia importanţa cultului lui Thot pe care l-au onorat cu epitetul de „ph-ar-maki", ceea ce înseamnă „cel care conferă siguranţă", expresie a credinţei în puterea lui ca ocrotitor al omului. După mai mulţi istorici ai farmaciei epitetul amintit al lui Thot ar fi originea cuvîntului grec „pharmakon" (H. Schelenz, J. Berendes etc.).

Cu privire la originea cuvîntului *pharmakon* s-au emis ipoteze lingvistice moderne. După una din ele cuvîntul *pharmakon* este de origine indoeuropeană, el derivînd din cuvîntul grec *phero* (a purtat), care ar fi dat substantivele *pharma* şi *pharmakon*. La început acest din urmă cuvînt însemna „ceea ce poartă pămîntul" (adică roadele sau plantele pe care le dă pămîntul), ca mai tîrziu sub *pharmakon* să se înţeleagă *medicament* (C. Săndulescu).

Concepţia despre lume a mesopotamienilor, viziunea mistică-magică astrologică conţinea şi observaţii reale despre natură. Fenomenele cereşti (stelele, luna, soarele, cometele etc.), precum şi succesiunea anotimpurilor, lunilor-zodiacelor, orelor şi părţilor zilei, au fost considerate ca manifestări revelatoare ale voinţei zeilor. Ele puteau influenţa în bine sau în rău desfăşurarea evenimentelor terestre şi în consecinţă iniţiativele, acţiunile şi soarta omului. Şi activitatea medicului stătea inevitabil sub înrîurirea semnelor bune sau nefaste de care trebuia să ţină cont la alegerea momentului unei intervenţii, la alegerea felului şi modului de tratament. Tot aşa şi culegerea plantelor medicinale, preferinţa pentru un ingredient sau altul în vederea preparării medicamentelor, administrarea acestora se făcea respectînd o serie de indicaţii şi contraindicaţii mistice. Făcînd abstracţie de aceste aspecte mistico-religioase, fondul empiric al materiei medicale şi al

Scanned with OKEN Scanner

procedeelor de tehnică farmaceutică constituia fundamentul tratamentului medicamentos la care nu se putea renunța, în nici un caz, fără a compromite perspectiva unei posibile vindecări a bolnavului.

Descifrarea mărturiilor scrise (papirusuri), a reprezentărilor plastice (scene ale unor activități) din Egipt și acelora din Mesopotamia (textele cuneiforme de pe tăbliţele de teracotă), oferă surse sigure pentru studierea și reconstituirea farmaciei : egiptene și mesopotamiene.

1) Analiza și interpretarea scrierilor medicale egiptene din punct de vedere farmaco-istoric a necesitat timp îndelungat. Această muncă științifică a fost anevoioasă, datorită greutăţilor întîmpinate și în ce privește identificarea remediilor. Ea a putut fi dusă la bun sfîrșit prin activitatea comună a egiptologilor, istoricilor medicinii și farmaciei din ultimii o sută de ani.

Papirusurile medicale comportă implicit un mare interes și pentru istoria farmaciei.

Ele conțin texte farmaceutice (rețete, modul de preparare, indicații de administrare a remediilor etc.), de o valoare și extensiune inegală. În principalele 8 papirusuri medicale publicate pînă astăzi se găsesc consemnate 900 de rețete, în care sînt indicate un număr considerabil de ingrediente medicamentoase.

Datorită deosebitei sale bogăţii în indicaţii farmaceutice *Papirusul Ebers* se impune și istoriografiei farmaceutice. Avînd o lungime de 20 metri și o lățime de 30 cm, acest papirus este un adevărat tratat, o enciclopedie de medicină generală și, implicit, de farmacie. Redactat în jurul anului 1550 î.e.n., prin folosirea lucrărilor medicale anterioare, Papirusul Ebers vehicula în epoca sa cunoștințe de medicină și farmacie străvechi. Acest papirus a fost achiziționat la Luxor (sat în Egipt, lîngă ruinele Tebei) de către *G. Ebers*, care l-a publicat în 1875 într-o ediție facsimilă. Se cunosc mai multe traduceri în limbi moderne (germana, engleza) ale textului original egiptean. După *H. Grapow*, Papirusul Ebers „este principala și fundamentala lucrare pentru cunoștințele noastre despre medicina vechiului Egipt".

Rețetele egiptene sînt — în fond — compuse după aceleași principii care se aplică și în zilele noastre. Prescripția de medicamente respectă o anumită succesiune a indicației ingredientelor și aceasta în funcție de proprietățile substanțelor medicamentoase, efectul lor și calea de administrare in-

Scanned with OKEN Scanner

ternă (per os, vaginal, anal) sau externă (plăgi, piele, ochi etc.), precum şi calităţile lor organoleptice (dulce, amar, iritant, acidulat).

Medicamentul principal se putea indica printr-o reţetă scurtă şi simplă sau în caz de nevoie el figura ca *substanţă de bază* (principiu activ), urmat de alte ingrediente ale reţetei, care aveau rol de *adjuvant* sau *corectiv* de gust şi miros, acestea din urmă putînd îndeplini şi rolul de *excipient* (miere, bere etc.).

Se pot deosebi diferite tipuri de reţete egiptene şi anume simple (şi scurte) cu un singur sau cu puţine ingrediente şi reţete lungi cu multe substanţe medicamentoase. *Polipragmazia*, reflectată în reţete încărcate cu foarte multe ingrediente, era destul de frecventă. În papirusuri se găsesc indicate şi reţete *combinate* sau *cuplate* pentru o medicaţie care urma să fie aplicată la anumite intervale, zile în şir.

Reţeta egipteană cuprinde indicaţii privind forma galenică corespunzătoare medicamentului prescris, precum şi modul preparării acestuia. Prepararea medicamentului se făcea exclusiv de către medic, calificat pentru o asemenea muncă cerînd cunoştinţe de farmacologie, de tehnică farmaceutică şi probitate profesională (H. Grapow H. Sigerist). Hieroglifa (pictograma) „medic" — în limba egipteană *sun* — se compune din trei elemente : un om şezînd, o lanţetă şi un vas farmaceutic. Ea reprezintă deci pe acela care vindecă şi prepară medicamentul.

Indicaţiile de preparare se referă la tehnici farmaceutice uzuale ca zdrobirea, măcinarea, fierberea, răcirea, strecurarea (printr-o pînză), amestecarea substanţelor medicamentoase în vederea obţinerii ingredientelor cărora urma să li se dea forma galenică dorită.

Reţetele dau indicaţii şi cu privire la momentul administrării medicamentelor cum ar fi : dimineaţa, seara (înainte de culcare), în timpul nopţii ; în prima zi a tratamentului ; mai multe zile ; la orice oră ; deseori ; foarte des ; de multe ori. Prescripţiile mai conţin aprecieri asupra eficienţei medicamentului, calificîndu-l ca „bun" sau „foarte bun" (G. Ebers Ch. Beatty), precum şi precizări referitoare la efectul medicamentului : pentru vomă, diureză, transpiraţie etc.

De obicei reţetele sînt redate ca texte anonime şi impersonale ca şi restul scrierii medicale din papirus. Rareori se găsesc indicaţii cu privire la vreo ţară sau regiune de unde provine reţeta şi mai rar nominalizarea vreunui medic că-

Scanned with OKEN Scanner

ruia i se atribuie paternitatea reţetei. În Papirusul Ebers reţetele apar uneori într-o grupare relativ compactă, ceea ce a determinat, pe autorii moderni, să le citeze ca pe aşa-numite „colecţii de reţete" (reţetare). În ce priveşte compoziţia reţetelor acestea sînt de obicei redactate deschis, fără să se ascundă ingredientele lor, dar se cunosc şi reţete ermetice, secrete, ingredientele lor fiind indicate simbolic „lacrima lui Ibis", „pana lui Thot" etc. Medicamentele ilustrează aportul empiric, practic, al cunoştinţelor din domeniul farmacologic şi terapeutic. Totodată reţetele amintite contrastează cu caracterul mistic, iraţional (vrăji, descîntece) al textelor medicale, dar se cunosc şi cazuri în care însăşi reţeta constituie o abatere de la raţional, ca păstrînd urmele străvechilor practici mistice, animiste.

Luînd în considerare formele galenice, sub care medicamentele apar în papirusurile medicale, putem conchide că medicii egipteni s-au folosit de o gamă foarte bogată de forme de administrare care nu rămîne cu nimic în urma acelora folosite în secolele următoare ale dezvoltării farmaciei. Cele mai uzitate forme galenice au fost: prafurile, pilulele, macerăţiile, decocturile, cataplasmele, emplastrele, colirele, inhalaţiile, unguentele, supozitoarele, clistirele, fumigaţiile, soluţiile apoase, uleioase şi alcoolice (în bere), bujiile vaginale şi altele.

Indicarea dozei este un element obişnuit al reţetei egiptene. Indicativele aproximative de „puţin", „o priză", „o porţie", se referă la doze a căror cantitate era lăsată la aprecierea medicului experimentat în prepararea medicamentelor. În stabilirea mai precisă a ingredientelor se făcea uz de *un sistem* de măsuri a cărui unitate de bază se numea *Hin*, iar subdiviziunea ei *Ro*. Valorile lor au fost următoarele: 1000 de *Hin* = 452 litri, deci 1 Hin corespundea cu 0,45 litri. Un *Ro* — a 32-a parte dintr-un *Hin* — echivala cu aproximativ 14—15 cc. avînd deci o greutate de 15 grame. Cantităţile egale de ingrediente se marcau în reţete cu ajutorul unei linii roşii verticale, în dreptul ingredientelor, avînd aceeaşi semnificaţie ca prescurtările ā. ā. (ana partes) din reţetele moderne. Se întrebuinţa şi semnul care indica „de zece ori". În ce priveşte sistemul de greutăţi egiptene folosite în farmacie părerea specialiştilor nu este unanimă, deoarece lipsesc indicaţiile clare în această privinţă. După unii s-ar fi întrebuinţat o unitate de pondere cu aproximaţie de aceeaşi valoare cu drahma greacă.

Scanned with OKEN Scanner

Medicul putea să-şi aleagă cea mai potrivită formă de administrare a medicamentelor simple sau compuse, preparate din ingrediente provenite din cele trei regnuri ale naturii. În farmaceutică, ca şi în terapie primul loc revenea medicamentelor de origine vegetală, urmînd apoi în ordinea proporţiei numerice acelea de origine animală şi în sfîrşit acelea chimice (minerale, săruri etc.).

Se foloseau curent decocturile *sedative* şi *antiflogistice* din muşeţel şi mentă, ca şi speciile *laxative* şi *purgative* ca ricinul, rodia, senna, colocintul, grupul acestora fiind completat de curmale şi smochine. Medicii egipteni cunoşteau acţiunea diuretică a cepei de mare (Scylla maritima). S-au întrebuinţat mai multe *specii aromatice, carminative* şi *stomahice* ca anasonul, chimionul, molura (Foenicula vulgare), şofranul, absintul, coriandrul, ceapa şi usturoiul. Acesta din urmă îşi mai găsea întrebuinţarea şi ca *vermifug*, alături de rodie. Diferitele specii de ceapă erau apreciate ca *medicamente preventive* în boli infecţioase şi epidemice ele făcînd parte din alimentaţie.

Sedativele, somniferele şi *stupefiantele* cuprindeau macul, cînepa din India (Cannabis indica), mandragora şi măselariţa.

Plantele medicinale se culegeau sistematic, din flora spontană autohtonă. Ele s-au obţinut şi pe calea schimburilor comerciale, dar cele mai importante se cultivau în mod obişnuit, ceea ce rezultă din cazul culturilor de mac, care furnizau opiul din oraşul egiptean Teba (Opium thebaicum). Vegetalele medicamentoase amintite au fost completate cu multe leguminoase şi produse cerealiere folosite ca remedii. Smirna şi răşinile aromatice s-au întrebuinţat deopotrivă pentru aplicarea medicaţiilor prin *fumigaţie* şi ca *substanţe conservante aromatice* la îmbălsămarea cadavrelor, practicată de către persoane străine de profesiune medicală.

Exemplele de mai sus care demonstrează varietatea remediilor vegetale nu pot ilustra îndeajuns bogăţia tezaurului fitoterapic egiptean, atît de apreciat de autorii antici, printre care se numără şi *Dioscoride* în a cărei operă farmacologică sînt menţionate 80 de plante medicinale de origine egipteană (H. Schelenz).

Reţetele cuprind şi o mulţime de ingrediente de origine animală dintre care amintim mierea, ceara, ouăle, bila de bou, de broască ţestoasă, laptele de vacă, laptele matern, grăsimea animalelor domestice şi sălbatice, osul de sepia, car-

Scanned with OKEN Scanner

nea proaspătă (pansamentul plăgilor cu carne) etc. *Opoterapia empirică* se folosea de organe : ficat, splină, creier, sînge, testicule, uter etc.

Se cunosc o serie de rețete care, alături de ingredinte vegetale, conțin excremente ale animalelor domestice sau sălbatice. Asemenea „medicamente" (coproterapice) s-au administrat ca antidoturi în caz de otrăviri sau în tratamentul bolilor infecțioase.

Din rețetura egipteană nu lipsesc nici *medicamentele chimice*, a căror întrebuințare curentă s-a datorat nivelului relativ dezvoltat al cunoștințelor despre minereuri, substanțe chimice, sărurile și combinațiile lor, ca și efectele terapeutice ale acestora. Istoricii moderni ai științelor naturii consideră Egiptul drept leagăn al chimiei. Însuși termenul de *chemeea* din limba greacă, *al-chema* din arabă și *chimie* (Chemie ; Chemistry ; Chimie) derivă din *Chemi* — Țara neagră — denumire dată patriei lor de vechii egipteni.

Deși sub raport numeric chimicalele rămîn în urmă față de multitudinea și importanța remediilor vegetale, medicamentele chimice au reprezentat un fond terapeutic apreciabil. În cadrul acestuia găsim începutul metaloterapiei realizate prin întrebuințarea terapeutică a argintului, aurului, plumbului și mercurului. În prescripțiile farmaceutice apar menționate sulful, potasiul, sarea de bucătărie, sărurile de amoniu, sulfatul de cupru și de mercur. Nu lipsește nici recomandarea alaunului, asfaltului, antimoniului, precum și ale cărbunelui vegetal și animal.

Se pare că observațiile din domeniul chimiei și al acțiunii unor substanțe chimice asupra tegumentelor au fost valorificate în chirurgie pentru provocarea *anesteziei locale*. Naturalistul *Pliniu* și medicul *Dioscoride* relatează că, înainte de operație, chirurgii egipteni presărau cîmpul operator cu un praf obținut din „piatra de la Memfis" (marmură), peste care se turna oțet de vin. Din combinarea carbonatului de calciu (marmura) cu acidul acetic (din oțet) se forma bioxid de carbon, care provoca o anestezie locală de scurtă durată, permițînd executarea unor intervenții chirurgicale. Menționăm că se practica și *anestezia generală* realizată cu ajutorul băuturilor alcoolice (vin de palmier) și produse vegetale narcotice obținute din mac și mandragoră.

Transmiterea cunoștințelor farmaceutice se asigura în cadrul formării medicilor. Ei învățau de la maeștri cu experiență tehnica preparării remediilor și dozarea, acțiunea, modul de

Scanned with OKEN Scanner

administrare. Oraşele Memfis, Theba, On (Heliopolis) şi Sais au fost centre ale învăţămîntului medical care se făcea la *Casa vieţii*, aşezămînt ce funcţiona lîngă temple.

Prelucrarea materiilor prime medicamentoase şi păstrarea lor în vase (teracotă, alabastru etc.), lăzi, cutii de lemn sau împletituri se făcea în încăperi depozite, care în acelaşi timp puteau servi şi ca laborator farmaceutic.

Laboratorul reprezenta „farmacia" în care medicul îşi prepara medicamentele trebuincioase. Medicii aveau, după toate probabilităţile, *truse farmaceutice portative*. Ele se puteau găsi şi în casele bogătaşilor. Cercetările arheologice au adus la lumina zilei *farmacia de călătorie* a reginei Mentuhotep (anul 2000 î.e.n.). Ea cuprindea vase pentru cosmetice, medicamente etc., puse într-un coş (în formă de lădiţă), cu picioare, întreaga trusă fiind aşezată într-un scrin de lemn pentru a o feri de stricăciuni.

Din papirusuri şi din unele reprezentări de artă plastică (reliefuri etc.) se cunosc, cel puţin parţial, instrumentele folosite în tehnica farmaceutică : mojare, pistiluri, site, cuţite, linguri, vase, balanţe şi greutăţi.

Medicina egipteană cu însemnatele ei cunoştinţe farmaceutice constituiau o sursă de informaţie şi inspiraţie pentru medicii din ţările cu care Egiptul întreţinea relaţii comerciale şi culturale. Influenţe ale cunoştinţelor farmaceutice egiptene pot fi identificate atît în medicina greacă şi elenistă, precum şi în cea romană. Constatarea se referă mai ales la preluarea unor remedii vegetale de origine egipteană, la înrudirea dintre sistemul de greutăţi etc. În timpul elenismului reprezentanţii şcolii medicale din Alexandria (sec. III—II î.e.n.) au avut posibilitatea să cunoască nemijlocit tradiţiile încă vii ale medicinii şi farmaciei egiptene.

Medicina empirică a popoarelor din Egiptul de mai tîrziu, aşa cum o dovedeşte medicina tradiţională a coptilor (egipteni creştini) conţine elemente care provin din vechea medicină egipteană. În lucrările medicale antice, medievale şi din Renaştere se găsesc deseori referiri la medicina vechiului Egipt. O interesantă relatare despre medicina din Egiptul secolului al XVI-lea ne-a lăsat-o medicul italian *Prospero Alpino*, care cu ocazia unei îndelungate şederi în această ţară, s-a interesat de medicina tradiţională. Observaţiile lui Alpino au fost publicate în lucrarea sa *Quator libri de medicina Aegyptorum* (Veneţia, 1591).

Scanned with OKEN Scanner

În literatura medicală și farmaceutică universală secole de-a rîndul nu găsim decît puține informații sigure, și acelea din surse indirecte, despre cunoștințele farmaceutice ale egiptenilor și asiro-babilonenilor. Abia în a doua jumătate a secolului al XIX-lea s-a ivit posibilitatea ca istoriografia medicală și farmaceutică să se documenteze din *sursă directă* cu privire la aceste importante aspecte ale culturii din Valea Nilului și din Țara celor două fluvii. „Etapa egipteană" și „etapa mesopotamiană" a dezvoltării medicinii universale și-a găsit reflectarea în capitolele închinate acestora în lucrările clasice de istoria medicinii datorită lui *H. Haeser* (1875), *J. H. Baas* (1876) etc.

2) Descifrarea textelor medicale cuneiforme sumeriene (mileniul al IV-lea și al III-lea) și a acelora din timpul civilizațiilor akkadiene, asiriene, caldeene și babilonene, permit reconstituirea medicinii din Mesopotamia.

Prin descoperirea bibliotecii regelui Assurbanipal de la Ninive (sec. VII î.e.n.) care cuprinde și opere scrise în mileniile anterioare, arheologia a îmbogățit tezaurul istoriei culturii cu mărturii deosebit de prețioase. La Ninive s-au găsit peste 20 mii de tăbliță de lut. Ele cuprind scrieri din diferite domenii ale preocupărilor spirituale, printre care și lucrări medicale. Alte tăbliță găsite la Nippur, de asemenea, conțin texte medicale, importante pentru cunoașterea terapiei și farmaciei epocii.

Textele medicale mesopotamiene sînt scrise în limba sumero-akkadiană, devenită limbă literară, comparabilă cu poziția pe care a avut-o limba latină în Europa medievală. În limba sumero-akkadiană a fost scris și poemul despre eroul mitic Ghilgameș, găsit, de asemenea, în biblioteca lui Assurbanipal.

Miturile mesopotamiene cunosc, de asemenea, divinități și demoni care joacă un rol în medicina magică-religioasă. Zeița Gula era considerată în Mesopotamia ca vindecătoarea zeilor și onorată ca zeiță a sănătății, vindecării, stăpînă a bolilor, care avea puterea să pedepsească oamenii lovindu-i cu boli. Unul dintre demonii periculoși era Așag care îmbolnăvea oamenii, pînă a nu fi fost ucis de zeul Ninurta, soțul zeiței Gula. Divinitățile bune ca Marduk (Bel) și Asur, ocroteau omul față de calamitățile naturale, bolile și moartea provocate de neîndurătorul zeu Nergal.

Scanned with OKEN Scanner

Analiza textelor medicale mesopotamiene a arătat că ele grupează într-un fel materialul informativ după cazuistică. Cunoştinţele nosologice şi terapeutice şi acelea care fac parte din domeniul farmaceuticii, referindu-se la materia medicală, sînt grupate în funcţie de simptomele afecţiunilor.

Medicii sacerdoţi din Mesopotamia au cunoscut şi consemnat mai multe boli, localizate la nivelul organelor şi regiunilor corpului: leziuni şi afecţiuni ale capului, ochilor, nasului, urechilor, gurii şi dinţilor, tuberculoza, reumatismul, afecţiuni ale tubului gastro-intestinal, organelor genitale şi altele. Oricare să fi fost statutul vindecătorului, medic sacerdot cu atribuţia de a trata bolile interne sau chirurg pentru afecţiuni externe, actul terapeutic empiric a fost însoţit, în mod obişnuit, de practici mistice-religioase.

Observarea simptomelor bolilor şi efectul substanţelor medicamentoase, denotă că medicina mesopotamiană avea o bază empirică solidă, singura care îi putea conferi o eficienţă oricît de limitată să fi fost ea. Din arsenalul terapeutic n-a lipsit nici psihoterapia, care însoţea, de cele mai multe ori, administrarea medicamentelor sau aplicarea oricărui alt tratament.

Studierea textelor medicale mesopotamiene din punct de vedere farmaco-istoric arată că majoritatea medicamentelor folosite, fie simple, fie compuse, erau de origine vegetală. În lucrarea sa *Assyrian Herbal* (Londra, 1924 ; Herbariul asirian) asirologul englez *R. Campbell Thompson* a descris peste 250 de plante medicinale (H. Sigerist). Ponderea drogurilor vegetale în reţetele mesopotamiene este de 90% faţă de ingredientele de altă origine (H. Schipperges).

Plantele folosite în terapie erau foarte variate. Se întrebuinţau multe specii de leguminoase, cerealiere şi fructe. În medicaţie s-a întrebuinţat în mod curent: ceapa, usturoiul, şofranul, muştarul, chimionul, smirna, macul (opiul), cînepa (haşişul), mandragora, asa foetida, măselariţa, sucurile şi răşinile unor copaci şi arbuşti etc.

Textul tăbliţei de lut de la Ninive, descifrat în 1953, arăta natura ingredientelor din reţetele sumeriene. Printre drogurile vegetale figura casia, mirtul, cimbrul, asa foetida, salcia, părul, bradul, fără să se dea însă vreo indicaţie în ceea ce priveşte bolile în care ele se puteau întrebuinţa. Este semnificativ că ele nu conţin nici elemente mistice, nici religioase, atît de caracteristice pentru medicina mesopotamiană.

Scanned with OKEN Scanner

Opoterapia din Mesopotamia practica administrarea anumitor organe (creier, ficat, testicule etc.) dar tot așa și orice parte din corpul unor animale domestice sau sălbatice. Acestora li se adăugau diferitele produse animaliere (grăsimile, mierea, laptele, ceara, precum și excremente). *Campbell Thompson* indică 180 de medicamente de origine animală.

Materia medicală mesopotamiană cuprindea destul de multe substanțe medicamentoase chimice. *Campbell Thompson* indică 120 de chimicale. În această privință sînt importante și informațiile din tăblița de lut de la Nippur, care pledează pentru cunoștințele de chimie ale medicilor sumerieni. Ei au cunoscut procedeul obținerii prin ardere a cenușei vegetale alcaline (sodă), probabil din Salicornia fructicosa (Brînca lemnoasă), unul din ingredientele chimice ale rețetelor. În rețetele de la Nippur survin și alte chimicale ca salpetrul, clorura de sodiu, precum și alte săruri de sodiu și potasiu.

Medicii mesopotamieni practicau polipragmazia, rețetele lor fiind încărcate, ceea ce era în concordanță cu medicația simptomatică pe care o instituiau.

În tehnica de preparare a medicamentelor și pentru o mai ușoară administrare a acestora, s-a întrebuințat o gamă variată de excipiente ca apa, băuturi alcoolice (vin de palmier, bere), prafuri alcaline vegetale, argiloase, silicioase, calcaroase, uleiuri, grăsimi, „uleiul de mare" (probabil untură de pește) și altele.

Formele galenice sub care medicamentele se puteau administra erau acelea uzuale îndeobște cunoscute : decocturi, băuturi (soluții) apoase și alcoolice, alifii și onctiuni, fumigații, prafuri, supozitorii, etc. În general în terapia epocii, excipientul putea să fie în același timp și substanță activă, cum era de pildă untura de pește, mierea, laptele sau prafurile alcaline și anumite uleiuri etc.

Cele mai multe substanțe medicamentoase erau de origine autohtonă dar se întrebuințau și produse, care au fost aduse din țările vecine sau mai îndepărtate. Comercianții mesopotamieni s-au îndeletnicit și cu desfacerea substanțelor medicamentoase. Plantele medicinale și alte produse (cosmeticale etc.) se vindeau în piețe și dughene. Pe vremea lui Hammurabi, în orașul Sippar ar fi existat o stradă a vînzătorilor de droguri (E. Kremers, G. Urdang).

Prepararea medicamentelor se făcea atent, cîntărindu-se pe cît se poate de precis cantitatea ingredientelor. Asiro-babi-

Scanned with OKEN Scanner

lonenii au avut un sistem de greutăţi dezvoltat, care permitea o destul de fină dozare a medicamentelor. Greutatea de bază îl constituia *talantul*, subîmpărţit în 60 de *mine*, divizionată la rîndul ei în 60 de *şekeli*, care — în continuare — s-a împărţit în alte 60 de diviziuni. Cercetările au stabilit că un *şekei* avea greutatea de 0,27 grame (J. Berendes). Folosirea acestui sistem de greutăţi pledează pentru existenţa unor balanţe sensibile, foarte utile în activitatea farmaceutică a medicului.

Scanned with OKEN Scanner

FARMACIA LA CHINEZI

Poporul chinez are un trecut istoric multimilenar. Orînduirea sclavagistă în vechea Chină s-a întărit către sfîrşitul mileniului al III-lea şi la începutul celui de al II-lea î.e.n. Marile fluvii, Huanho (Fluviul Galben) şi Ianţî (Fluviul Albastru), regiunile maritime ale ţării şi drumurile de caravane au înlesnit comunicaţia între provinciile uriaşului imperiu chinezesc, cultura căruia ajunsese la un nivel foarte înalt încă din mileniul I î.e.n.

Agricultura, meşteşugurile, valorificarea bogăţiilor ţării au jucat un rol important în viaţa economică a statului chinez sclavagist. China a devenit cunoscută încă în antichitate pentru producţia ei de mătase şi de hîrtie. A rămas vestit „drumul mătăsii" care legase China de ţărmurile Mării Mediterane, unde soseau caravanele încărcate cu ţesături de mătase. Metalurgia bronzului şi mai tîrziu a fierului a contribuit la dezvoltarea economiei vechiului stat chinez.

Medicina şi farmacologia chineză au un trecut mare. Cunoştinţele din acest domeniu au fost cuprinse în mai multe lucrări importante, care oglindesc şi influenţa ideilor filozofice materialiste din timpul lor.

Faţă de noianul concepţiilor mistice şi religioase, care au dominat viaţa culturală şi imaginaţia populară din China antică se conturează, prin caracterul lor progresist, operele filozofice materialiste ca de pildă *I-tzin* (Cartea schimbărilor), precum şi scrierile filozofice dao-iste. După istorici „Cartea schimbărilor" a fost scrisă între secolele IX—VII î.e.n. fiind

Scanned with OKEN Scanner

astfel premergătoare şcolii materialiste greceşti din Milet. Învăţătura expusă în această carte concepe lumea ca fiind de esenţă materială şi compusă din cinci elemente de bază : apa, focul, metalul, pămîntul şi lemnul, transformabile unul în celălalt.

Transformarea elementelor de bază şi schimbările cantitative-calitative sînt dominate de două principii fundamentale : unul activ (masculin) numit „ian" şi altul pasiv (feminin) numit „in". Ele sînt principii antagoniste, care determină şi funcţiile organismului.

Avînd rădăcini în ideile materialiste ale filozofiei chineze s-a format, mai tîrziu, daoismul, concepţie elaborată de *Lao-ţzî*, autorul vestitei lucrări filozofice *Dao-de-dzin*. În concepţia daoistă lumea este eternă şi infinită, în continuă mişcare şi transformare, independentă de voinţa şi conştiinţa noastră. Modificările lumii trebuiesc căutate în lumea însăşi, nu în afara ei. Deşi daoismul a degenerat mai tîrziu, datorită accentuării elementelor idealiste pe care le cuprindea, această concepţie a ocupat un loc important în dezvoltarea gîndirii filozofice şi ştiinţifice materialiste din China.

Este firesc că ideile materialiste au influenţat pozitiv ştiinţele medicale şi farmaceutice chineze, aşa cum în sînul culturii greceşti filozofia şcolilor materialiste a influenţat hotărîtor formarea gîndirii medicale raţionale (hipocratismul).

Medicina cultă din China îşi avea rădăcinile sale în medicina populară, rezultat al emipiriei poporului pe tărîmul tămăduirii. Bogăţiile naturale ale Chinei ofereau tot atîtea surse de mijloace vindecătoare, care au îmbogăţit *materia medica* cunoscută de popor. Acest tezaur de cunoştinţe a fost folosit din plin şi dezvoltat de medicii chinezi laici, a căror practică şi teorie medicală dovedesc un spirit de observaţie ascuţit, un discernămînt fin şi o gîndire raţională.

În cursul mileniului I în China apar şi lucrări propriuzis medicale şi farmaceutice datorate unor medici însemnaţi, ele devenind mai tîrziu izvoarele scrise ale medicinii şi farmaciei chineze tradiţionale.

Medicina veche chineză cunoştea însemnătatea diagnostică a pulsului de diferite calităţi (medicul Pien-cio), acupunctura şi moxa (ignipunctura), examinarea atentă a bolnavilor, anestezia generală (a cărei metodă nu ni s-a păstrat), precum şi — afirmativ — circulaţia sîngelui. Cît de eficientă a fost medicina chineză raţională reiese şi din aplicarea variolizării prin insuflarea în nări a prafului variolizant obţinut din

Scanned with OKEN Scanner

pustulele variolice uscate. Terapia, care constituie una din domeniile cele mai dezvoltate ale medicinii chineze vechi, a fost bazată pe vaste cunoştinţe farmaceutice. Ele pot fi reconstituite pe baza lucrărilor medicale generale, dar mai ales din acele opere care sînt dedicate terapiei şi farmacologiei. În acest sens este demnă de semnalat *Cartea medicală a Împăratului galben* (sec. I î.e.n.) o culegere a cunoştinţelor medicale acumulate în secolele anterioare, care cuprinde şi terapeutica bolilor. Importanta lucrare de patologie externă *Scrinul de aur* (sec. II—III e.n.) relatează despre medicamente antipiretice, diuretice, vomitive, sedative şi tranchilizante etc.

În urma înmulţirii medicamentelor folosite, a acumulării cunoştinţelor farmacologice şi farmaceutice (procedeele de preparare etc.) s-a ivit necesitatea elaborării unor lucrări speciale. Tradiţia afirmă că prima culegere de acest gen se datoreşte împăratului mitic Şen-nung. Prima mare farmacologie chineză cunoscută sub titlul de *Şen-Nung pen-tsao-king* (sec. II î.e.n. — sec. II e.n.) indică şi cele mai vechi remedii folosite în secolele anterioare. Cartea amintită este opera principală a medicinii şi farmaciei chineze vechi, izvorul multor lucrări de mai tîrziu, respectiv obiectul comentariilor redactate în secolele următoare.

Scrierile medicale şi farmaceutice ale antichităţii chineze au fost revizuite în cursul evului mediu. Eminenţi medici au căutat să elimine din terapeutică medicamentele inutile, superstiţioase şi vădit dăunătoare, reducînd şi marele număr al medicamentelor folosite, precum şi al reţetelor indicate în lucrările vechi.

Ca şi în ţările europene din timpul Renaşterii cînd a avut loc revizuirea moştenirii medicale greco-romane şi arabe, respectiv valorificarea acesteia, concomitent cu marile realizări (anatomia, fiziologia, farmaceutica), în China secolului al XVI-lea se desfăşoară, de asemenea, procesul revizuirii şi valorificării tezaurului cunoştinţelor farmacologice acumulate pînă atunci. Această însemnată operă a fost desăvîrşită de renumitul medic *Li-Şî-cen* (1518—1593). Farmacologia lui poartă denumirea de *Pen-tsao kang-mu*. Ea se bazează pe folosirea critică a unui mare număr de lucrări anterioare. Imensul material farmacologic grupat în 16 clase şi 60 subclase cuprinde un număr de 1892 feluri de medicamente şi o culegere de 10.000 reţete. Repartizate după originea lor

Scanned with OKEN Scanner

ele se împart în : 1094 medicamente vegetale, 492 de proveniență animală și 275 de origine minerală, etc. Opera lui *Li-Și-cen* s-a bucurat de o mare autoritate în China. Ea a fost tradusă în numeroase limbi străine (japoneză, 1783, 1929 ; poloneză, 1659 ; franceză, 1735 ; rusă, 1857 ; germană, 1928 ; engleză în 10 ediții). *Li-Și-cen* n-a fost un compilator, ci un adevărat creator în domeniul farmacologiei. El a îmbogățit tezaurul medicamentos din patria sa cu numeroase leacuri descoperite și introduse de el, pe baza experienței proprii și a studierii atente a medicinii populare din timpul său. Acestui mare savant i se datorește introducerea în terapia medicinii chineze culte a unor medicamente ca : Dichroa febrifuga (antimalaric) ; Panax Ginseg (tonic) ; Ephedra vulgaris (antiastmatic) ; Rheum officinale (stomahic ; purgativ) ; Elsholzia cristata (diuretic) ; Areca catechu (antihelmintic) etc. Alcoolul, opiul, camforul și vinul au fost considerate de el ca medicamente.

În legătură cu vechea medicină chineză sînt interesante însemnările cărturarului *Nicolae Milescu Spătarul*, care în secolul al XVII-lea a vizitat China. Impresiile lui sînt cuprinse în lucrarea sa *Descrierea Chinei*. În capitolul XII al acestei opere, dedicate prezentării medicinii chineze și leacurilor folosite, *Milescu* scria următoarele : „Ei au tipărite, multe cărți despre medicină și despre multe alte meșteșuguri, iar cît privește pe cel al tămăduirii, acesta este la ei mai presus decît al doctorilor noștri... Ei au multe cărți doctoricești în care sînt descrise și desenate tot felul de ierburi, rădăcini și pietre... Ei cunosc foarte multe rădăcini și ierburi de tot felul, dar cea mai scumpă și cea mai lăudată rădăcină dintre toate este *ghinzeng*, care crește în zona fluviului Amur, numindu-se astfel pentru că este de folos oricărui om, orice ar avea el... Rădăcina aceea se vinde foarte scump... și nu se află nici un chinez care să nu posede cu el acea rădăcină. De asemenea în farmacii se vînd foarte multe rădăcini de leac, dintre care unele nu se găsesc în Europa".

Tezaurul medicamentos al farmaciei chineze vechi cuprinde un număr foarte mare de remedii vegetale, dintre care amintim doar cîteva : Asa foetida, Lobelia chinensis, Salvia multiflora, Ricinus communis, Mynrha, Cyperus rotundus (avortiv), Nux moschata, Strychnos nux-vomica, Rheum officinale (rubarba), Cinnamommum camphora, Panax Ginseg, Ephedra sinica, Morus alba (diuretice) etc.

Scanned with OKEN Scanner

Numărul mare al substanţelor medicamentoase de origine animală include şi diferite produse folosite şi în alimentaţie ca laptele, grăsimile, mierea, organele de animale (opoterapie).

Din farmacologia lui *Li-Şî-cen* reiese că medicamentele de origine minerală ocupă un loc considerabil în arsenalul medicinii şi farmaciei chineze. Se ştie că asemenea remedii au fost larg folosite deja în antichitate, aşa cum o confirmă izvoarele scrise. Străvechea alchimie chineză a premers celei europene cu 12 secole. Pe lîngă folosirea în practică a multor chimicale, ele şi-au găsit aplicarea lor şi în terapie. Preparatele arsenicale şi acelea mercuriale au fost mijloace bine cunoscute în terapie, la fel ca şi alaunul, boraxul, hematita, sulful (în unguent împotriva scabiei), sulfatul de zinc (diuretic), cinabrul, nitratul de potasiu, calomelul, aurul şi argintul, pietrele scumpe (ametistul şi rubinul) etc.

În ce priveşte clasificarea medicamentelor, vechea medicină şi farmaceutică din China ajunseseră la un nivel înalt, acordîndu-se mare importanţă indiciilor organoleptice. Vechea clasificare a leacurilor oglindeşte concepţia terapeutică bazată pe principiul *contraria contrariis curantur :* bolile cu caracter „cald" se tratează cu medicamente „reci" şi invers.

Ele s-au mai deosebit organoleptic după gustul lor acru şi amar, dulce şi sărat etc. Considerarea calităţilor organoleptice ale medicamentelor şi substanţelor de bază din care ele se prepară, a fost o metodă care nu şi-a pierdut nici astăzi importanţa ei pentru farmacognozie şi tehnica farmaceutică.

Formele galenice uzitate în China antică nu se deosebesc de acelea folosite mai tîrziu şi păstrate pînă în zilele noastre : soluţii (mixturi), decocturi, coliruri, unguente, paste, prafuri, pilule, emplastre, bolusuri şi sucuri de plante.

Cultura medico-farmaceutică chineză din antichitate a exercitat o puternică înrîurire asupra dezvoltării medicinii şi farmaciei din ţările vecine sau apropiate, cum au fost Japonia, Coreea, Vietnam, Indonezia etc. Pe bună dreptate s-a spus că medicina chineză a avut pentru medicina vecinilor ei aceeaşi importanţă pe care o avusese medicina greacă pentru dezvoltarea medicinii romane.

Opiul, considerat secole de-a rîndul, de cei mai buni medici chinezi, ca un medicament salutar, a fost introdus în China, în cursul secolului al XIX-lea, în cantităţi uriaşe. Produs pe scară largă în India, opiul ajunsese un adevărat pericol pentru sănătatea maselor populare.

Scanned with OKEN Scanner

Consumul acestui stupefiant, luînd proporţii, autorităţile chineze au luat măsuri pentru a-l combate, interzicînd totodată importul opiului. Ca să înlăture piedicile puse de chinezi comerţului de opiu, în anii 1840—1842 Anglia şi între anii 1856—1860 Anglia şi Franţa au purtat războaie împotriva Chinei („războaie ale opiului") care a fost silită, prin forţa armelor, să accepte importarea unor cantităţi imense de opiu. În 1860 s-au introdus şi consumat în China 4.840.000 kg de opiu, iar în 1890 consumul a atins 4.972.000 kg.

Medicina chineză tradiţională, care cuprinde în bună măsură şi moştenirea medicală din timpul antichităţii, azi se bucură de o atenţie deosebită din partea autorităţilor sanitare din R. P. Chineză. Paralel cu valorificarea experimentală a leacurilor populare şi tradiţionale, indicate de medicina chineză veche, se desfăşoară studierea bazelor fiziologice ale acupuncturii şi ale altor procedee străvechi, pentru a fi aplicate în terapia ştiinţifică modernă.

În condiţiile social-culturale specifice din R. P. Chineză alături de farmaciile moderne, ştiinţifice, se mai păstrează şi numeroase farmacii cu medicamente tradiţionale, uneori destul de bizare şi curioase. Începînd cu „rădăcina vieţii" (Ghinseng) şi terminînd cu „dinţii de dragon" (dinţii unor animale fosile), mulţimea leacurilor populare fac din aceste farmacii tradiţionale adevărate expoziţii ale farmacologiei şi farmacognoziei empirice.

Scanned with OKEN Scanner

FARMACIA ÎN VECHEA INDIE

Civilizaţia şi cultura din marea peninsulă pe care se întinde India este străveche. Clima, bogăţiile naturale şi aşezarea geografică a acestei ţări au favorizat de timpuriu înmulţirea aşezărilor omeneşti arhaice şi apoi formarea unor state sclavagiste.

Pe teritoriul Indiei au existat mai multe formaţii statale sclavagiste. În secolul al IV-lea î.e.n., Alexandru Macedon cucerise regiunile de vest ale Indiei, care au fost eliberate sub conducerea regelui Chandragupta. Sub urmaşii săi, Chandragupta II şi Asoka, statul Magadha a ajuns la o mare înflorire. Oraşul Nalanda devenise un important centru cultural, unde s-a predat şi medicina. Relatările primului european despre India acestei epoci le avem de la *Megasthenes*, care într-o solie a vizitat curtea lui Chandragupta II. Sînt interesante observaţiile lui cu privire la marele prestigiu de care se bucurau medicii în viaţa socială a ţării şi referitoare la conduita lor terapeutică în care măsurile dietetico-igienice aveau primatul faţă de tratamentul medicamentos.

Navigatorul grec *Nearchos* aminteşte specialiştii indieni în tratamentul muşcăturilor de şerpi, ceea ce arată dezvoltarea cunoştinţelor toxicologice şi terapeutice. Nivelul cultural înalt din timpul regelui Asoka (273—232 î.e.n.), reiese şi din acele informaţii după care încă atunci ar fi existat spitale, grădini de plante medicinale şi chiar depozite de medicamente. Asoka a stabilit relaţii cu statele elenistice (Siria, Egiptul etc.). Medicii indieni întreprindeau călătorii în ţările

Scanned with OKEN Scanner

vecine şi mai îndepărtate. *Teofrast* scrie că a cunoscut un medic venit din India.

Operele în limba sanscrită din India, ca *Vedele* (Rigveda, Samaveda, Atarvaveda, Ayurveda), precum şi poemele *Mahabharata* şi *Ramayana* reprezintă însemnate monumente ale culturii. Vechimea lor nici astăzi nu este stabilită cu siguranţă. Vedele (cuvîntul *veda* înseamnă „ştiinţă", adică „ştiinţă sacră") conţin mituri, imnuri, rugăciuni, descîntece şi altele. Dintre ele cea mai importantă pentru istoria medicinii şi a farmaciei o constituie *Ayurveda* (Ştiinţa vieţii lungi), provenită, după unii, din secolul al IX-lea î.e.n. Ea conţine vechea medicină şi terapie indiană, bazată pe medicina populară. Ayurveda a cuprins mai tîrziu cele două mari colecţii medicale (samhita) datorate medicilor *Susruta* (Susrutasamhita) şi *Caraka* (Carakasamhita). Ele sînt cele mai importante opere ale medicinii din India antică. Perioada istorică în care a trăit *Susruta* nu este încă precizată, dar se ştie că opera lui este mai veche decît aceea a lui *Caraka*, ce pare să fi fost contemporan cu *Galen* (sec. II al e.n.). Un alt important autor medical este *Vagbhata* (cronologia vieţii sale nu este încă precizată), căruia îi aparţine o preţioasă lucrare de alchimie medicală. În jurul acestor opere s-a format o bogată literatură indiană de comentarii. Opera lui *Susruta* a devenit cunoscută europenilor în 1823, datorită orientalistului *H. H. Wilson*, care a atras asupra ei atenţia cercurilor ştiinţifice, ca apoi în 1836 să fie tradusă, pentru prima dată, în limba engleză, iar mai tîrziu (1844) în limba germană. În ce priveşte opera lui *Caraka*, aceasta s-a tradus în limba arabă şi parţial (toxicologia) în cea persană. În operele unor renumiţi medici arabi ai Evului mediu (Razes, Ibn-Sina) se găsesc trimiteri la *Caraka*. În secolul al XIX-lea *Carakasamhita* s-a tradus în limbile engleză şi germană.

Medicina şi farmaceutica din India au un bogat conţinut empiric, îmbinat cu elemente mistice. În concepţia medicală indiană bolile se datoresc atît unor factori materiali interni (umori) şi externi, cît şi cauzelor supranaturale, mistice.

Divinităţile vindecătoare sau cu atribuţii în sfera medicinii şi farmaceuticii în mitologia indiană sînt Agni, Indra şi Soma, alături de Siva, care este în acelaşi timp binefăcător şi dătător de boli.

Efectele tămăduitoare ale plantelor de leac se datoresc demonilor şi divinităţilor care sălăşluiesc în ele, îmbinîndu-şi

Scanned with OKEN Scanner

puterile lor cu proprietăţile materiale, tămăduitoare ale acestora.

Divinitatea vindecătoare Danvantari apare în ceruri ţinînd în mînă primele ierburi medicinale, în timp ce Soma, deţinătorul secretelor de vindecare şi stăpînul plantelor stă ascuns în toate plantele. Aceste mituri reflectă persistenţa elementelor străvechi de animism, care se observă şi în miturile şi religia altor popoare.

În condiţiile social-istorice din India, baza empirică a medicinii şi farmacologiei străvechi a fost dezvoltată în direcţie raţională de către marii reprezentanţi şi sistematizatori ai medicinii. Învăţămîntul medical a ajuns la un nivel înalt în două centre culturale din India şi anume la Taxila (Pundjab) şi la Benares. *Susruta*, reprezenta tradiţia medicală din Benares şi *Caraka*, a ilustrat moştenirea medicală a şcolii din Taxila.

Între concepţia patologică umorală a medicinii din India şi aceea a medicinii greceşti hipocratice se pot stabili anumite asemănări, care — probabil — se datoresc influenţelor reciproce.

Remediile vegetale au jucat un rol foarte important în terapia şi farmaceutica din India. Materia medica (farmacologia) populară şi aceea a medicinii culte a fost extrem de bogată. Operele medicale sanscrite (Susrutasamhita, Carakasamhita, lucrările atribuite lui Vagbhata şi manuscrisul-Bower) indică numeroase remedii din cele trei regnuri ale naturii. *Susruta*, care a trăit cu cîteva secole înainte de era noastră, aminteşte peste 700 de medicamente, printre care : tamarindul (laxativ), cardamomul (calmant în dureri de splină), cortex calotropides (tonic), cînepa (cannabis indica) ca analgezic, usturoiul, smirna, muştarul (revulsiv), aconitul (în dureri de ficat, ameţeală şi dureri generale) etc.

El recurge la medicamente de origine animală cum au fost acelea preparate din şerpi veninoşi, glande de Moschus moschiferus (opoterapie) şi excremente de animale. Bezoarul — concrement din stomacul unor specii de capre — de asemenea şi-a găsit întrebuinţarea, ca antidot. Acest aşa-zis medicament, importat din Siria, Persia şi India (Bezoarul din Goa) s-a bucurat de o mare încredere în Europa (sec. XVI—XVII) ca leac „sigur" împotriva ciumei şi otrăvirilor.

Dezvoltarea chimiei (alchimiei) din India explică bogăţia şi varietatea remediilor chimice întrebuinţate în terapie. Chimiştii indieni ştiau să prepare diferiţi acizi (azotic, sulfuric,

Scanned with OKEN Scanner

clorhidric, etc.), numeroase săruri minerale şi metalice, coloranţi, produse cosmetice etc. Sînt amintite următoarele medicamente chimice : sulfatul de fier, boraxul, alaunul, antimoniul (care începînd din epoca Renaşterii va juca un rol terapeutic considerabil în medicina europeană), zincul, sulful, aurul, potasiul, salpetrul, oxidul de cupru, arsenicul, sulfatul de cupru şi preparatele mercuriale. În legătură cu acestea din urmă *Susruta* scria că „Medicul care cunoaşte virtuţile ierburilor şi rădăcinilor este un om ; acela care cunoaşte virtuţile apei este un demon, iar cel ce cunoaşte virtuţile mercurului este un dumnezeu". Deşi această apreciere a mercurului aparţine în bună măsură fanteziei literare, totuşi nu se poate nega rolul important pe care l-au jucat preparatele mercuriale în istoria terapiei, mai ales ca antisifilitice, înainte de apariţia salvarsanului şi neosalvarsanului.

Manuscrisul-Bower, găsit în 1891, care pare să fi fost redactat în răstimpul dintre sec. V—III î.e.n. conţine un cîntec despre multiplele virtuţi vindecătoare ale usturoiului, precum şi o colecţie de reţete. Între cele peste 200 de remedii, semnalate în acest manuscris, se găseşte piperul, ghimberul, ricinul, liciul (Berberis lycium) amintit de naturalistul enciclopedist roman *Pliniu*. Acesta din urmă este folosit în terapia ulcerelor, afecţiunilor de ochi, urechi, ale organelor genitale, mîncărimea pielii, în hemoptizie etc. Farmacologia din India cunoştea numeroase carminative (scorţişoara, cuişoara, ghimbirul etc.), folosite şi ca medicamente, precum şi corective printre care se numără *sarkara* (zahărul în textele sanscrite, de unde derivă cuvintele *sukkar* în arabă şi latinescul : saccharum). Plantele din genul Indigofera, ca de pildă *Indigofera Anil*, din care s-a obţinut indigoul, s-au aplicat în tratamentul afecţiunilor de ficat (hepatită). Această plantă în sanscrită se numeşte nili (albastru), de la care derivă cuvîntul *al-nil* (indigo, în limba arabă), originea termenului de *anilină*. Denumirea ştiinţifică de *indigo* provine din latinescul *indicum*, adică plantă originară din India.

Medicina şi farmacologia tradiţională din India şi astăzi sînt încă larg răspîndite în sînul maselor populare.

Ca şi în celelalte ţări din antichitate, farmacia nu s-a diferenţiat încă, nici în India de atunci, din complexul cunoştinţelor vindecătoare, într-o preocupare sau profesiune aparte. Prepararea medicamentelor se făcea de către sacerdoţii vindecători şi de către medicii laici, formaţi la şcoli

Scanned with OKEN Scanner

medicale şi de către empirici populari. La locuinţele medicilor trebuia să fi existat încăperi destinate păstrării medicamentelor. *Susruta* dădea indicaţii precise cu privire la condiţiile pe care trebuie să le respecte locuinţa unui medic, precum şi cu privire la regiunile în care cresc cele mai active plante de leac, fără să fi neglijat indicarea modului şi calendaristica culegerii lor.

În ce priveşte formele galenice, cunoştinţele farmaceutice din India au fost foarte avansate. *Susruta* cunoştea deja forma de pilulă, colir, unguent, infuzie, clistir, fumigaţie, maceraţie, decocturi etc. Medicamentele se mai administrau în soluţie, fie intern, fie extern ca spălături şi linimente. Ca vehicul pentru substanţele active s-au folosit cele mai variate produse de origine vegetală şi animală. Toxicologia cuprindea un mare număr de otrăvuri vegetale şi animale, precum şi antidoturi, preparate pe bază de miere, asa foetida, unt, licviriţie, mirabolani etc. Printre antidoturi vegetale împotriva muşcăturilor de şarpe *Susrutasamhita* indică întrebuinţarea plantei *Sarpagandha* („cea care combate şerpii"), identică cu *Rauwolfie serpentina*, a cărei denumire păstrează străvechea ei indicaţie terapeutică. Aceeaşi plantă se mai cunoaşte în literatura medicală din India şi sub denumirea de Chandra (luna), adică drogul folosit în tratamentul aşa-ziselor „boli ale lunii" sub care înţelegeau afecţiunile psihice, tulburările nervoase etc. În Europa prima descriere a plantei s-a atribuit greşit medicului-botanist *Leonhardt Rauwolf* (sec. XVI). În realitate primul savant european care a semnalat-o a fost medicul portughez *Garcia da Orta* în renumita sa lucrare *Colloquios dos simples e drogas* (Goa, 1563), dedicată descrierii medicinii şi farmacologiei din India. Rauwolfia conţine principii active (alcaloizi) hipotensive, ca reserpina, izolată în 1952 de cercetători elveţieni.

Cunoştinţele medicale şi farmaceutice din India au exercitat o puternică influenţă asupra medicinii din ţările vecine (Tibet, Ceylon, Persia, Bengal) sau mai îndepărtate, aşezate în bazinul Oceanului Indian (statele de pe coasta răsăriteană a Africii, Indiile orientale etc.), cu care India întreţinuse strînse relaţii comerciale şi culturale. Medicii persani şi creştini (nestorieni) din Gondişapur (sud-vestul Persiei), unde existase din sec. al VI-lea al e.n. o şcoală superioară şi un mare spital, au avut relaţii cu medicina din India, de unde se aduceau medicamente şi lucrări medicale.

Scanned with OKEN Scanner

Odată cu ocuparea Persiei de către arabi se stabilesc relații și cu califatul din răsărit. Se știe că în timpul domniei lui Harun-al Rașid (786—809 e.n.) *Susrutasamhita* s-a tradus în limba arabă.

Răspîndirea budismului din India (apărut în sec. al VI-lea î.e.n.), în țările vecine sau mai îndepărtate (Tibet, China, Siam, Japonia etc.), a înlesnit pătrunderea medicinii și farmaceuticii indiene peste hotarele țării. Relatări despre India au fost consemnate de mai mulți călători chinezi, dintre care amintim pe *I-tzing* (sec. VII e.n.) care a lăsat mărturii despre medicina tradițională din India. *I-tzing* observă că medicina indiană este împărțită în 8 părți, printre care, una dedicată otrăvurilor și antidoturilor, alta mijloacelor de a prelungi viața (procedee alchimice, elixiruri) și, în sfîrșit, o ultimă parte în care sînt cuprinse medicamentele înviorătoare (afrodisiace). *I-tzing* semnalează bogăția farmacologiei indiene, bazată mai ales pe remedii vegetale.

O interesantă descriere a medicinii din India se găsește în lucrarea brașoveanului *Johann Martin Honigberger*, care a trăit mai mulți ani în Lahore și Kashmir.

Cartea lui *Honigberger* intitulată *Früchte aus dem Morgenlande* (Fructe din Orient), s-a publicat la Viena în 1851. Ea conține un bogat capitol dedicat *materiei medicale* întrebuințate în India și un glosar de termeni medicali și farmaceutici în limbile hindi și cașmiriană (urdu), alături de sinonimele lor în latină și limbile europene (germană, franceză, engleză). Volumul este urmat de 38 de tabele cu plante medicinale. Una din litografiile cărții reprezintă o scenă dintr-o farmacie specific indiană.

Scanned with OKEN Scanner

FARMACIA ÎN GRECIA ANTICĂ ŞI ÎN TIMPUL ELENISMULUI

Cunoştinţele medicale şi farmaceutice acumulate de popoarele din Orientul antic (egipteni, asiro-babiloneni, perşi etc.) n-au rămas izolate. Ele au fost, cel puţin parţial, preluate de alte popoare, ca elemente culturale împrumutate şi dezvoltate mai departe în cadrul condiţiilor social-culturale din ţările lor. În perioada cuprinsă între sfîrşitul secolului al VIII-lea şi secolul al VII-lea î.e.n. grecii locuiau un teritoriu care cuprindea Grecia continentală, insulele egeene, sudul Italiei şi Sicilia, unde au existat înfloritoare colonii corintiene, ca Agrigentum (Akragas), Siracusa, Crotona etc. Litoralul apusean al Asiei Mici a fost colonizat de greci ionieni, care au întemeiat acolo puternice oraşe, centre economice şi culturale (Efesul, Miletul, Halicarnas etc.). Navigatorii — comercianţi ionieni pătrund şi în Marea Neagră (Pontus Euxinus), înfiinţînd pe litoralul vestic importante oraşe ca Histria şi Tomis (sec. VII î.e.n.), Callatis (sec. VI î.e.n.) etc.

Grecii au creat o viguroasă şi originală cultură materială şi spirituală, una din izvoarele fundamentale ale culturii universale.

Adaptarea alfabetului de la fenicieni (probabil în cursul sec. al IX-lea î.e.n.) şi elaborarea scrisului propriu, a permis grecilor consemnarea unor mari creaţii literare ca *Iliada* şi *Odiseea* care reflectă viaţa elinilor din a doua jumătate a mileniului al II-lea şi începutul mileniului I.

În domeniul ştiinţelor naturii şi filosofiei, pe tărîmul literaturii şi artelor, grecii au creat opere de o incontestabilă

Scanned with OKEN Scanner

valoare universală. Medicina şi farmacia Greciei antice de asemenea ocupă un loc însemnat în dezvoltarea generală a medicinii şi farmaciei.

De la formarea medicinii empirice greceşti pînă la apariţia primelor şcoli medicale greceşti (sec. VI î.e.n.), în sînul cărora se conturează şi preocupările farmaceutice, au trecut cel puţin două milenii. În *Iliada* şi *Odiseea*, atribuite lui Homer, sînt amintiţi medici mitici (de ex. Mahaon), mijloace de vindecare, otrăvuri şi farmece, iar despre Ahile, eroul aheilor, se spune că era versat în arta vindecării. Miturile şi legendele grecilor despre zei şi eroi oglindesc străvechile preocupări şi străduinţe în domeniul medical şi sanitar.

În fruntea Olimpului medicinii greceşti din antichitate stătea Apolo, zeul soarelui şi al medicinii, tatăl lui Asclepios. Acesta din urmă devenind zeul medicinii, vindecătorul suprem venerat în numeroase locuri, mai ales însă în oraşul Epidaur din Pelopones. După mitologie Asclepios este elevul blîndului şi înţeleptului centaur Chiron, dascăl în medicină, care — după Homer — a introdus în tainele vindecătoare şi pe Ahile. Sanctuarele lui Asclepios au fost aşezate în locuri sănătoase, înconjurate de frumuseţi naturale, boschete aromatice, lîngă izvoare şi ape tămăduitoare. Numele acestor figuri mitice au fost imortalizate prin denumirea unor specii de plante medicinale ca centaureele, asclepiadaceele şi achileele. În imaginaţia artistică Asclepios apare ca un bărbat în plină floare, rezemîndu-se de un baston în jurul căruia se încolăceşte şarpele, simbolizînd legătura cu pămîntul dătător de leacuri. Uneori el este reprezentat împreună cu soţia sa Epione (cea care calmează durerile), fiica sa Hygieia — ţinînd în mînă o cupă din care bea un şarpe — devenită simbolul farmaciei, Panaceea (cea care vindecă toate bolile) şi, în sfîrşit, copiii Telesfor şi Ahesis, genii ale vindecării, sănătăţii şi secretului medical.

Alte divinităţi ca Artemis, zeiţa vînătoarei şi a vietăţilor din păduri şi cîmpii, simbolizată printr-o căprioară, indirect aparţine şi medicinii, deoarece ea, înconjurată de nimfele binefăcătoare, străbate ţinuturile unde cresc plantele de leac. Atena — înfăţişată cu o bufniţă, era protectoarea ştiinţelor, deci şi a medicinii. Se adorau nimfele, aceste genii bune, care sălăşluiesc în crînguri şi izvoare aducînd sănătate (nimphe medicae, salutiferae) şi reconfortarea omului. După mitologie nimfa Menthe de care se îndrăgostise Hades a

Scanned with OKEN Scanner

fost transformată din gelozie de Persefona într-o plantă aromatică, menta, numită de greci hediosmos (plăcut mirositoare), folosită atît de frecvent de cei vechi, pentru virtuțile ei tămăduitoare.

În societatea sclavagistă greacă sacerdoții au avut un rol mult mai puțin important decît în statele orientale ca Egipt și Assiria, Chaldeea, ceea ce în condițiile social-istorice favorabile a permis o laicizare a preocupărilor medicale. Medicii laici, grupați în jurul unor renumiți vindecători, în tagme sau în *școli medicale*, care prin denumirea lor de asclepiazi, mai păstrau referirea la Asclepios, patronul medicinii. Asemenea școli medicale, în aria de cultură greacă, s-au format la Crotona (Grecia Magna), Rhodos, Cirene, Cos și Cnidos, acestea două din urmă devenind cele mai importante școli medicale în secolul V—IV î.e.n. Cu probleme medicale sau farmacologice nu s-au ocupat exclusiv medicii, ci și alți gînditori ca *Alcmeon*, *Democrit*, *Platon* și *Aristotel*, etc. care abordează mai toate cunoștințele din timpul lor.

Medicina din Grecia antică a atins apogeul într-o perioadă istorică de avînt economic și social, în timpul lui *Hipocrate* care a ilustrat școala medicală din Cos în a doua jumătate a sec. al V-lea și prima parte a secolului al IV-lea î.e.n.

Medicina hipocratică își are izvoarele, atît în tradițiile medicinii empirice (populare) grecești, îmbogățite prin elementele preluate de la alte popoare cu care grecii au venit în contact cultural, cît și în cunoștințele acumulate în sînul corporației de medici din Cos.

Hipocrate și hipocraticii considerau sănătatea și starea de boală ca fenomene firești de ordin material și căutau mijloace și procedee reale, raționale pentru menținerea sănătății sau restabilirea ei, prin intervenții conservatoare sau chirurgicale. Această conduită și concepție a medicinii hipocratice a fost determinată de filozofia materialistă a timpului, aplicată la medicină și farmacologie.

Filozofii materialiști din Milet, — *Tales*, *Anaximene* și *Anaximandru* (sec. VIII—VI î.e.n.) deduceau multiplitatea materiei și fenomenelor din natură dintr-un singur principiu material. *Heraclit* din Efes, nu numai că a afirmat materialitatea lumii, concepută de el ca un foc viu și în perpetuă transformare, dar afirmase totodată că mișcarea

Scanned with OKEN Scanner

și transformarea materiei își are explicația ei în lupta dintre însușirile contrarii ale acesteia.

Filozoful *Alcmeon* din Crotona afirmase și el materialitatea lumii, pe care o vedea alcătuită din patru principii sau calități materiale, căldura și frigul, umedul și uscatul, care se pot găsi în echilibru (isonomie) sau dezechilibru, cînd domină unul din cele patru principii elementare. Se știe că *Alcmeon* aplicase ideile sale filozofice la interpretarea unor probleme medicale. Ideile lui *Alcmeon* s-au dovedit a fi deosebit de fecunde, ele repercutîndu-se asupra altor gînditori greci (Empedocle) și asupra gîndirii medicale din Cos, reprezentată prin *Hipocrate*. După *Empedocle* din Akragas (Agrigent), pămîntul, apa, aerul și focul reprezintă cele patru principii fundamentale ale lumii materiale, din care provine tot ce există, relațiile dintre lucruri fiind dominate de proprietăți contrarii, ca afinitatea și respingerea. Calitatea materiei se manifestă și prin deosebirea gustului, substanțele putînd fi amare sau dulci, sărate sau acre și insipide. Ideile lui *Empedocle* cu privire la amestecul și atracția dintre substanțe, la fel ca și acelea despre gustul lor deosebit, și-au găsit valorificarea lor în farmacologia timpului. După *Empedocle* substanțele asemănătoare se atrag (afinitate), ceea ce favorizează amestecul lor, în timp ce otrăvurile, medicamentele sau chiar și alimentele care n-au afinitate cu organismul îi sînt nocive. Bazîndu-se pe concepția lui *Empedocle* medicii timpului au încercat să explice modul de acțiune a medicamentelor și otrăvurilor.

Interpretarea atomistică a materialității lumii, concepută de *Democrit* din Abdera a avut urmări importante pentru dezvoltarea ulterioară a medicinii, oferindu-i o bază teoretică pentru explicarea proprietăților organoleptice ale substanțelor întrebuințate și în farmacologie. *Democrit* și urmașii săi *Epicur* și *Titus Lucretius Carus*, concepeau lumea avînd o structură atomică (particule mici materiale) de diferite mărimi și forme, în continuă mișcare, ceea ce duce la formarea unor spații (pori) între ele, de asemenea cu dimensiuni variabile, în funcție de calitatea și mișcarea atomilor. Forma, mișcarea și mărimea atomilor determină proprietățile medicamentelor și gustul acestora. Medicamentele acide sînt formate din atomi unghiulari, subtili și foarte mobili. Cele dulci au o structură formată din corpusculi rotunzi, nu prea mici, în timp ce medicamentele astringente sînt constituite din atomi foarte ascuțiți. Substanțele amare se compun din atomi

Scanned with OKEN Scanner

netezi și mici, iar acelea sărate din atomi mari, scaleni, angrenați unul în celălalt. Medicamentele corosive sînt formate din atomi foarte mici, colțuroși, care favorizează încălzirea corpului, iar remediile grăsoase conțin atomi mici sferici. Concepția atomistică a materiei formulată de *Democrit* a permis încercarea explicării mecanismului de acțiune (farmacodinamia) a unor remedii. De pildă efectul astringentelor s-a interpretat ca acțiunea atomilor foarte colțuroși, care pătrunzînd în organism obliterează curentul sangvin și, în același timp, produc constipație. Cu toată lipsa de bază experimentală a acestor interpretări materialiste asupra lumii, ele au avut o mare însemnătate în promovarea gîndirii raționale. Cît de profundă a fost influența lor asupra medicinii o arată tocmai gîndirea medicală și farmacologia rațională a timpului.

Cele două școli medicale importante din Grecia, cea din Cos și din Cnidos și-au elaborat concepția lor patologică și terapeutică în spiritul filozofiei materialiste. Medicii școlii cnidiene, ca și cei din Cos, au fost buni observatori ai bolnavului și omului sănătos. Cnidienii acordau o importanță mare simptomelor, aplicînd în consecință o medicație simptomatologică, folosind multe medicamente (polipragmazie). Călăuzindu-se de concepții analitice cnidienii considerau că bolile sînt afecțiuni locale, care cer o medicație în consecință. Ei priveau medicina ca o disciplină accesibilă oricărei persoane dotate cu inteligență.

Valorificînd tradițiile medicale din Cos, transmise în cadrul corporației medicale din această insulă, precum și experiența școlii cnidiene, *Hipocrate* din Cos a reușit să sintetizeze la un nivel înalt cunoștințele medicale ale timpului și să le dezvolte mai departe, elaborînd o concepție medicală unitară, pe baza filozofiei materialiste.

Ca și cea egipteană și asiro-babiloniană, patologia hipocratică a fost *umorală*, sănătatea fiind determinată de *eucrazia* (amestecul bun, echilibrul) dintre cele patru umori principale (sîngele, flegma, bila galbenă și bila neagră), iar starea de boală, *discrazia* (dezechilibrul, amestecul rău al acestora).

După *Hipocrate* constituția și temperamentul oamenilor este determinat de una din umorile organismului, deosebindu-se astfel patru tipuri temperamentale: sanghinic, flegmatic, coleric și melancolic. *I. P. Pavlov* admitea „prin tra-

Scanned with OKEN Scanner

diție" aceste tipuri temperamentale stabilind experimental existența a patru tipuri de bază ale reactivității sistemului nervos central față de excitările mediului. Observăm la hipocratici că menținerea sănătății sau apariția stării de boală este concepută ca un proces material, dialectic, ele fiind determinate de proporția optimă (sănătatea) sau disproporția (boala) dintre umori. Cînd una sau mai multe umori sînt în surplus, ele trebuiesc eliminate în vederea restabilirii echilibrului umoral. Organismul este privit în mediul său natural, ceea ce explică importanța pe care o acordă factorilor de alimentație, climă (meteoropatologie) etc. Neavînd o bază anatomică și fiziologică, medicina hipocratică înlocuiește acest neajuns privind omul sănătos și bolnav în totalitatea lui, considerîndu-i constituția și proprietățile sale biologice (physis, adică natura intrinsecă a organismului) care joacă un rol important în procesul de vindecare. În concepția medicală a școlii din Cos, tot organismul participă la procesul morbid. Patologia lor a fost deci umorală și integralistă. Cauzele mistice sînt eliminate din patologie, *Hipocrate* susținînd că fiecare boală este „firească", adică are o cauză materială. Aceste concepții au determinat și conduita terapeutică a hipocraticilor. Pentru restabilirea echilibrului pierdut, se urmărea îndepărtarea umoarei în surplus, provocatoare a stării de boală, ceea ce se poate realiza cu ajutorul unor remedii, fără să se cadă însă în greșeala polipragmaziei. În restabilirea sănătății le revine, totdeauna, un rol însemnat măsurilor igienico-dietetice (alimentația potrivită, băi, exercițiul fizic etc.). Îndepărtarea umoarei patogenetice (materia peccans) se face prin căile anatomice adică prin purgare și laxare, provocarea vomei, a expectorației și a transpirației. Este motivul pentru care în terapia hipocraticilor vomitivele, purgativele, expectorantele și diaforeticele se administrează după felul bolii, însoțite de tonice și roborante etc., datorită efectului acestora asupra întregului organism (medicație de susținere). Respectînd aceste norme terapeutice, desigur tratamentul în realitate a fost mai complex.

Operele lui *Hipocrate* și ale elevilor săi precum și unele atribuite în mod greșit ca aparținătoare școlii medicale din Cos, au fost adunate în timpul înfloririi medicinii alexandriene (sec. III—II î.e.n.) într-o colecție cunoscută sub denumirea de *Corpus hippocraticum*. Pînă la apariția tiparului (sec. XV) operele lui *Hipocrate* au fost cunoscute din

manuscrise. Textul original grec a fost tipărit pentru prima dată la Veneţia în 1526 şi la Basel în 1538.

În afara preparatelor dietetice ca *oxymel* şi *oxyglykon* (oţet şi miere), *melikraton* (miere cu lapte), *siraion*, obţinut prin decantarea mustului, *kykeon* (băutură din orz, uneori amestecîndu-se cu mentă), *alphiton*, o mîncare preparată din făină de grîu etc., *Corpus hippocraticum* aminteşte aproape 300 de medicamente propriu-zise, din cele trei regnuri ale naturii. Cele mai întrebuinţate purgative au fost *Daphne Cnidicum*, rădăcinile şi sucul plantei *Convulvus Scammonia* apoi *Elaterion*, sucul închegat al drogului *Cucumis silvestris* sau al plantei *Memordica Elaterium*. Planta *Elleboros melas* (Helleborus niger) şi-a găsit utilizarea ca purgativ drastic, la fel ca şi *Colocintul*. Vomitivul cel mai des folosit a fost preparat din *Elleboros leukos* (identic cu Veratrum album).

În concepţia hipocratică acelaşi medicament poate să aibă efecte deosebite, de la caz la caz. Uneori corespund medicamente cu efecte contrarii simptomelor (contraria contrariis curantur), alteori ajută remediile cu efecte asemănătoare simptomelor afecţiunii (similia similibus curantur). Alegerea medicamentului trebuie făcută luîndu-se în considerare starea generală a bolnavului. Unui bolnav slăbit — nu i se vor administra medicamente care-l slăbesc şi mai mult.

Tezaurul medicamentos al medicinii greceşti antice se cunoştea nu numai din scrierile hipocratice, ci şi din alte mărturii scrise, cum sînt de pildă operele lui *Diocle*, *Teofrast* sau *Dioscoride* etc.

Medicii greci au avut la dispoziţie un număr impresionant de medicamente vegetale, animale şi minerale. În arta de a formula vechii greci au respectat structura reţetei egiptene, compuse din materia activă, adjuvantul, corectivul şi vehiculul.

În urma relaţiilor comerciale cu ţările orientale printre remediile întrebuinţate găsim şi unele exotice, provenite chiar şi din India. După efectul lor medicina greacă a folosit leacuri purgative, laxative, vomitive, diuretice, calmante, excitante (afrodisiace), absorbante, antihemoragice, antihelmintice, astringente, abortive, stomahice, stimulente uterine (Secale cornutum), anestezice, somnifere etc. Din mulţimea leacurilor greceşti amintim cîteva : speciile de *helleborus*, care s-au bucurat de o largă întrebuinţare ; *macul* (mikon), fo-

Scanned with OKEN Scanner

losit ca hipnotic, întrebuințîndu-se atît capsula (kodeia), cît și sucul — opos — de unde cuvîntul „opium", denumit și mikonion (zeul somnului Hypnos apare cu atributele sale caracteristice care erau macul și un corn conținînd băutura somniferă, numită hypnoticon); speciile de *artemisia*, au fost întrebuințate în afecțiunile ginecologice: *asa foetida* (după unii identică cu *silphium*) remediu anticonvulsiv, antihelmintic frecvent amintit. Alături de aceste vegetale s-au aplicat și numeroase chimicale, ca: spuma de mare, calciu și apă calcinată, săruri de cupru și de mercur, potasiul, stibiul, etc. Produsele de origine animală ca grăsimile, mierea, laptele și produsele din lapte, organe (opoterapie), grăsimea de lînă (premergătoarea *lanolinei*), cantarida (remediul hidropicei), au fost larg întrebuințate.

Încă în timpul înfloririi hipocratismului a început sintetizarea cunoștințelor farmacologice datorită lui *Diocle*, proces care a continuat și în perioada posthipocratică. *Diocle* acordase o atenție deosebită remediilor vegetale și toxicologiei. Opera sa *Rizotomikon* (Erboristică) conține bogate informații de interes farmaceutic, izvorul altor lucrări de acest gen din literatura greacă antică. Toxicologia lui *Diocle* poartă titlul sugestiv: de *Peri thanasimon pharmakon*, adică *Despre medicamentele aducătoare de moarte*.

Activitatea științifică a lui *Aristotel* a orientat preocupările spre observarea naturii. Marele gînditor al antichității a cuprins, în cadrul operei sale, științele naturii încă nediferențiate în ramuri aparte. S-a ocupat de zoologie (biologie) făcînd, pe cît se pare, și disecții pe animale. A avut și preocupări din domeniul chimiei. El a cunoscut *distilația*, și-a dat seama de importanța fenomenului evaporării lichidelor, ceea ce reiese din observația făcută cu privire la apa mării, devenită potabilă prin evaporare. *Aristotel* observă că vinul conține un principiu inflamabil (alcool). Elevul lui *Aristotel*, naturalistul *Teofrast* s-a ocupat îndeosebi cu botanica și implicit cu plantele de leac.

Pe lîngă medicii propriu-ziși (iatros — medic în l. greacă), care-și preparau singuri remediile și gînditori cu preocupări medicale sau de botanică farmaceutică (fără practică medicală) la greci au existat vindecători herboriști, numiți *rhizotomos* (de la *rhiza* — rădăcini; *tomao* — a tăia în l. gr.). Cu prepararea și vînzarea medicamentelor se ocupau unii medici dar mai ales profani, numiți *pharmakopoles*, în timp ce alții care preparau și comercializau

Scanned with OKEN Scanner

mixturile au fost numiţi *migmatopoles* (migme — mixtură ; poleo — a vinde, în l. gr.), ei ocupîndu-se şi cu desfacerea cosmeticalelor, otrăvurilor etc. Cei care preparau şi vindeau parfumuri s-au numit *myropoles*. În pieţele publice oameni simpli, de la ţară, culegători empirici de plante medicinale (mai tîrziu numai ei vor fi numiţi rizotomi) se ocupau, de asemenea, cu vînzarea drogurilor, îndeletnicire practicată de altfel şi de şarlatani.

Un aspect deosebit de important al operei hipocratice îl reprezintă preocupările etice şi deontologice din care s-a inspirat *Jurămîntul medicului*, atribuit lui *Hipocrate*. În condiţiile în care cele două discipline, medicina şi farmacia, încă nu s-au dihotomizat, comportă o semnificaţie etică şi din punct de vedere farmaco-istoric. Prin jurămîntul de consacrare profesională medicul se obliga să respecte viaţa, să promoveze sănătatea şi să nu vatăme bolnavilor, sub nici o formă, ceea ce desigur se referă la ansamblul actului medical, cuprinzînd şi aspectul său farmaceutic (prepararea şi administrarea medicamentului etc.).

Aliniatul din Jurămîntul medical hipocratic care se referă la interzicerea eliberării substanţelor otrăvitoare, obliga medicul să nu „încredinţeze nimănui otrăvuri", să nu îndemne pe nimeni la aşa ceva şi să nu dea nici unei femei leacuri abortive — a influenţat în mod deosebit procesul cristalizării normelor deontologice farmaceutice de mai tîrziu. Ele vor apărea bine reliefate în perioada istorică în care profesiunea de farmacist s-a individualizat, farmacistul devenind reprezentantul recunoscut al activităţii farmaceutice.

Practica medicală şi în consecinţă şi cea farmaceutică se desfăşurau la locuinţa medicului sau în altă parte, într-o încăpere aranjată corespunzător, numit *iatreion* (oficina medicală), unde-şi avea stocul necesar de medicamente, păstrat într-un spaţiu numit *apothiki* (cămară, depozit). Din acest cuvînt derivă termenul latin *apotecarius*, precum şi *Apotheke* respectiv *Apotheker* (în l. germ.), *apothicairerie* şi *apothicaire* (în l. franc.) ca şi *patikus* şi *patika* (în l. magh.). În iatreion sau în laboratorul farmakopolilor se găseau vase pentru păstrarea materiilor prime şi produselor preparate, unelte pentru zdrobirea, măcinarea şi manipularea substanţelor (mojare, site, cîntare etc.), vase pentru fierberea şi amestecarea lor. Deşi vechii greci aveau un sistem de greutăţi, frecvent se întîlnesc — în farmaceutică — şi indicaţii empirice de cantitate (greutate) ca : *un pumn*, *o priză* (can-

Scanned with OKEN Scanner

titatea prinsă cu trei degete), precum și comparații cu mărimea diferitelor fructe și semințe. Formele medicamentoase întrebuințate au fost : pulbere (prafuri), unguente și onctiuni, pastile, bolusuri, *pessoi* (globuli vaginales), apozeme, emplastre, poțiuni, eclecta (linctus, în l. lat.), — medicament în formă păstoasă îndulcită care se lingea, coliruri (în formă păstoasă), gargare, clistire etc. Comerțul mare și mic cu medicamente a fost dezvoltat, el cuprinzînd mai toate centrele importante din țările mediteraneene și coloniile grecești, avînd relații și cu țările orientale mai îndepărtate.

Cetățile grecești din Dobrogea antică au întreținut și ele relații comerciale cu Grecia, insulele din Marea Egee și cu orașele comerciale din Asia Mică. S-au adus de acolo uleiuri fine care se întrebuințau ca materie primă pentru prepararea unor medicamente, soluții uleioase și produse vegetale exotice medicinale. Resturile de vase din lut, pentru păstrarea uleiurilor, care poartă marca de atelier a olarilor din ținuturile îndepărtate ale lumii grecești, dovedesc din plin existența relațiilor comerciale amintite. Menționăm, în același timp, că prin porturile grecești din antichitatea țării noastre se exportau anumite produse vegetale, printre care, nu în ultimul rînd, plante de leac culese de la populația geto-dacică. Pare foarte verosimilă părerea că o serie de plante medicinale, care au devenit cunoscute în lumea greco-romană ca fiind „dacice", își datorează consemnarea lor ca atare, fie relatărilor unor persoane care au trecut prin aceste meleaguri, fie comerțului intens desfășurat de histrieni, tomitani etc.

Cuceririle lui Alexandru Macedon au reunit laolaltă lumea greacă, vaste regiuni din Asia (Orientul Apropiat și Mijlociu) și nordul Africii (Egiptul).

În cele trei secole ale elenismului care reprezintă răstimpul de la moartea lui Alexandru Macedon (323 î.e.n.) pînă la anul 30 î.e.n., data cuceririi Egiptului de către romani, cultura greacă s-a răspîndit în Orient, iar în apus în Italia și Spania.

Organizarea vastului imperiu macedonean, formarea statelor elenistice după moartea lui Alexandru Macedon, înviorarea economiei și a preocupărilor intelectuale a favorizat formarea culturii elenistice. Ea apare ca rezultatul unei sinteze, a influenței reciproce, dintre culturile elenistice și orientale.

Scanned with OKEN Scanner

Alexandria (întemeiată de Alexandru Macedon în 332 î.e.n.), Antiohia, Pergamul, Tirul şi Seleucia (pe Tigru) s-au impus ca focare ale culturii elenistice. În secolul al II-lea î.e.n. Pergamul ajunsese un important centru de cultură, rivalul Alexandriei. În mediul cultural din Pergam s-a format *Galen*, ultimul mare reprezentant al medicinii din antichitate.

În contact cu realităţile înconjurătoare şi sub influenţa gîndirii filozofice materialiste (Epicur) au luat avînt anumite ramuri ale ştiinţelor, printre care se numărau medicina şi farmacologia. Valorificînd moştenirea medicinii clasice greceşti, medicina civilizaţiilor orientale, abordînd studierea corpului omenesc, cercetînd substanţele medicamentoase şi otrăvurile, medicina elenistică din Alexandria, precum şi din alte oraşe, s-a ridicat, în anumite domenii, la un înalt nivel, care reprezintă o nouă culme a medicinii din antichitate.

Favorizat şi de poziţia geografică, sub domnia Ptolemeilor, oraşul Alexandria a devenit cel mai important centru al culturii elenistice. Acolo funcţiona instituţia ştiinţifică Museion-ul, o adevărată academie pentru acele timpuri, înzestrată cu o bibliotecă care număra 700 000 de volume (manuscrise). Medicii alexandrini au adunat operele hipocratice într-o colecţie unică: Corpus hippocraticum. Pornind de la cuceririle medicinii hipocratice în curînd se încheagă la Alexandria o şcoală medicală, care-şi dobîndeşte trăsăturile ei proprii şi orientarea nouă, prin care se va deosebi de gîndirea hipocratică clasică. Posibilitatea efectuării disecţiilor pe cadavre umane şi a vivisecţiei pe animale vor permite ca marii reprezentanţi ai acestei şcoli medicale, *Herofil* şi *Erasistrat*, să pună bazele anatomiei din antichitate, îmbogăţind medicina cu o serie de observaţii anatomice importante. Cu toate limitele anatomiei alexandrine, este un merit al acestei şcoli că ea a abordat studierea anatomiei umane, făcînd în acelaşi timp şi unele observaţii fiziologice. Practicieni de seamă, cei doi reprezentanţi ai şcolii din Alexandria au acordat o mare importanţă terapiei şi, implicit, farmacologiei. *Herofil* a practicat *polifarmacia*, ceea ce a fost interpretat de medicii-farmacologi *empirici*, ca o justificare a orientării lor. Redactarea primei lucrări farmaceutice s-a realizat de asemenea la şcoala medicală alexandrină de către *Mantias*, autorul lucrării *Narthis* (Asa foetida), dedicată compoziţiei medicamentelor.

Scanned with OKEN Scanner

Preocupările pentru studierea botanicii generale, cu aplicații în farmacologie, precum și acelea de farmacologie propriu-zisă, iau amploare în timpul elenismului.

Aristotel abordase problemele embriologiei, anatomiei comparate și acelea ale zoologiei, în timp ce elevul și urmașul său, Teofrast care trăia în Grecia, a studiat botanica. Una dintre operele sale importante este *Peri phiton istorias* tipărită pentru prima dată în limba greacă la Veneția, 1497, iar în latină, sub titlul de *Historia plantarum* la Treviso, 1483, cuprinde însumarea cunoștințelor de botanică ale timpului său, precum și observațiile originale ale autorului. La elaborarea lucrării sale *Teofrast* a valorificat operele autorilor anteriori (de ex. Diocle), îmbogățind însă cunoștințele de botanică generală și farmaceutică cu numeroase elemente noi, din propria-i experiență și din empirie populară.

Capitolul IX al operei sale este dedicat plantelor medicinale și întrebuințării lor. El este primul care amintește feriga și efectele sale antihelmintice. În lucrarea lui *Teofrast* despre plantele medicinale găsim amintite, printre altele, următoarele droguri: Papaver Rhoeas, Sangvis draconis, Piper longum, Cinnamomum, Mastix, Piper nigrum, Althea officinalis, Stirax, Terebinthina, Convulvus scammoniae, Aspidium filix mas, etc. *Teofrast* este considerat ca un mare erudit în domeniul botanicii farmaceutice „tatăl farmacologiei" din antichitate. În clasificarea medicamentelor vegetale, *Teofrast* se orienta după criterii organoleptice (gustul, înainte de toate).

Marele enciclopedist roman *Celsus*, vorbind despre medicina epocii elenistice, observă diferențierea medicilor greci ai epocii în dieteticieni, chirurgi și farmaceuți, adică acei care aplică un tratament preponderent medicamentos. Aceștia din urmă au fost de fapt *medicii empirici*, care au adus o contribuție valoroasă la dezvoltarea cunoștințelor farmacologice. Numărul lor a fost destul de mare, iar activitatea lor constituie una din particularitățile medicinii elenistice orientate spre căutarea și întrebuințarea mijloacelor terapeutice noi. Cei mai de seamă empirici au fost *Serapion* din Alexandria și *Glaukias* din Tarent. Empiricii au abandonat studierea cauzelor bolilor, punînd în centrul practicii medicale exclusiv terapia, considerînd, în opoziție cu hipocraticii, că medicația simptomatică este mai importantă decît cea care se adresează întregului organism.

Scanned with OKEN Scanner

Aspectele agnosticiste s-au manifestat în gîndirea lor medicală prin scepticismul față de cognoscibilitatea cauzelor bolilor. Atitudinea lor a fost plastic caracterizată de *Celsus* prin formula *Non interesse quid morbum facit, sed quid tollit*. La baza conduitei terapeutice a empiricilor stătea observația temeinică a simptomelor și în consecință instituiau o polifarmacie simptomatică. Ei făceau abstracție de orice concepție medicală deja cunoscută, orientîndu-se *empiric* în terapie, valorificînd larg și cunoștințele populare.

Empiricii au încercat efectele vindecătoare ale unui număr de droguri făcînd experiențe (încercări) farmacologice și pe ei înșiși. Datorită lor opiul a devenit un medicament frecvent utilizat. Mulți dintre ei s-au distins în domeniul farmacologiei otrăvurilor și antidoturilor, consemnînd cunoștințele lor în lucrări generale de farmacologie și speciale de toxicologie.

În cursul secolului al II-lea î.e.n. empiricul *Heraclide* din Tarent își redactează lucrarea despre prepararea și verificarea medicamentelor. *Heraclide* a fost printre primii medici care făceau autoexperiențe, încercînd pe el însuși efectul cucutei, hiosciamului și al altor otrăvuri, precum și antidoturile împotriva acestora. Împotriva mușcăturilor de șerpi veninoși el a propus administrarea unor doze masive de opiu.

Unii domnitori, din statele elenistice ale Asiei Mici, se interesau de problemele toxicologiei, pe de o parte ferindu-se de a fi intoxicați, pe de altă parte folosind otrăvurile împotriva dușmanilor lor. Acești monarhi încercau otrăvurile preparate de ei sau cu ajutorul medicilor empirici din anturajul lor, pe condamnați la moarte și pe animale. Se prepară diferite amestecuri de sucuri otrăvitoare, se caută otrăvuri noi cu acțiune rapidă și în același timp se străduiesc să obțină antidoturile lor, sau rezistența (imunitatea) împotriva unor otrăvuri, prin obișnuirea organismului cu doze crescînde de toxice. *Attalos III* (Philometor) din Pergam cultivase în grădinile sale plante otrăvitoare ca Hiosciamus niger, Aconitum napellus, Helleborus, Veratrum album, Datura stramonium și Conium maculatum, încercînd pe condamnați la moarte toxicitatea lor. Lui i se atribuie prepararea unui emplastru aplicat în tratamentul plăgilor numit: *Attalum emplastrum ad vulnera*. La cererea lui Attalus, renumitul farmacolog al timpului *Nicandru* din Colofon (născut în 135 î.e.n.) a redactat două lucrări în versuri, poemele

Scanned with OKEN Scanner

didactico-ştiinţifice : *Theriaca* şi *Alexipharmaca*. În *Theriaca* se descriu şerpii şi insectele veninoase precum şi remediile întrebuinţate împotriva muşcăturilor şi înţepăturilor veninoase. Titlul lucrării este derivat din cuvîntul grecesc thyr (animal de vînat ; subînţelegîndu-se, animal veninos), adică remediul împotriva muşcăturii şerpilor veninoşi. Mai tîrziu sub acest termen s-a înţeles remediile-antidoturi care conţineau totodată şi carne de viperă preparată după un anumit procedeu în formă de pilule (Trochiscus viperae). *Alexipharmaka* (de la *alexo* : a se apăra şi *pharmakon* : medicament, în limba greacă ; deci antidot) a doua lucrare a lui *Nicandru*, conţine descrierea antidoturilor administrate per os (pe cale internă).

Medicul lui *Mitridate al VI-lea Eupator*, regele Pontului, *Cratevas* a fost un temeinic cunoscător al plantelor medicinale şi descrisese magistral, pentru epoca sa, medicamentele. Cartea sa intitulată *Rizotomikon* o dedicase lui *Mitridate*, considerat ca persoană versată în botanică şi farmacologie, respectiv toxicologie. După numele lui, *Cratevas* a denumit două specii de plante : *Mitridatium* şi *Eupatorium*. Lucrarea lui *Cratevas* (Rizotomikon) în care el se ocupă de virtuţile tămăduitoare ale plantelor, se găseşte fragmentar în preţiosul manuscris (*Codex Constantinopolitanus Aniceae* din sec. V), păstrat la Viena, ilustrat cu desenele plantelor medicinale.

Din frica de a nu fi otrăvit, *Mitridate* s-a imunizat cu ajutorul unor otrăvuri luate în doze crescînde. De la numele şi preocupările lui pentru a obţine antidoturi derivă cuvîntul *mithridatium*, identic cu *antidoturi complexe* (antidotum mithridaticum), conţinînd un amestec de foarte numeroase ingrediente. Reţeta acestor antidoturi a devenit cunoscută romanilor după cucerirea Pontului de către Pompeius, ele fiind găsite printre însemnările lui Mitridate. Mai tîrziu ele au fost modificate de către *Democrate* şi *Andromah*, medicii împăratului Nero.

Extinderea comerţului din timpul elenismului a avut ca urmare firească îmbogăţirea *materiei medica* cu droguri de provenienţă orientală, din Asia şi Africa. Comercianţi mari (emporos) aduceau din ţări îndepărtate droguri căutate în lumea elenistică : piper, smirnă, scorţişoară, *malabathron* (substanţă uleioasă folosită des la prepararea unor unguente obţinută după unii din Laurus cassia sau din Piper betle ; denumirea drogului provine de la Malabar, coasta apuseană

Scanned with OKEN Scanner

a Indiei, de unde se aducea), metale etc. În porturile din Marea Mediterană medicamentele se expuneau în hale de mărfuri (emporion), spre a fi văzute și cumpărate de comercianți care le desfăceau în mic medicilor, unguentarilor și vînzătorilor de unguente (miropolai). Prepararea unor medicamente și vînzarea lor devine o îndeletnicire permanentă. Culegătorii populari de plante și rădăcini medicinale (rizotomii) își vindeau produsele lor în piețe publice. Cu toate că în timpul elenismului comerțul cu droguri, medicamente și cosmeticale ia amploare, încă nu putem vorbi de farmaciști în accepția de mai tîrziu a cuvîntului. Ei vor apărea abia în secolele evului mediu.

Atît în țările elenistice, cît și la Roma, prepararea medicamentelor rămîne o atribuție a medicului. Diferențierea hotărîtă între cele două profesii (medic și farmacist) va apărea doar tîrziu în feudalism, ca urmare a dezvoltării cunoștințelor farmaceutice.

Scanned with OKEN Scanner

FARMACIA LA ROMA

Romanii s-au inspirat din medicina empirică a popoarelor vecine, mai ales din aceea a etruscilor, precum şi a altor popoare cu care au venit în contact în urma cuceririlor militare. În consecinţă se recurgea, deopotrivă, la metodele de vindecare populare şi „culte" practicate de slujitorii unor divinităţi de origine greacă (Aesculapius, Apollo salutaris, Higiea etc.) şi italică (Dea Febris, Dea Carna, Dea Scabies etc.).

O medicină cultă, laică, profesată de medici aparţinînd unuia sau altuia din curentele de gîndire medicală din acele timpuri sau care, în viitor, îşi vor elabora propria lor concepţie medicală, apare abia în secolul al II-lea î.e.n., în epoca elenismului, ale cărui influenţe au pătruns şi în Imperiul roman. În schimb romanii s-au distins prin remarcabile construcţii sanitare şi igienice, care au jucat un rol important în viaţa de toate zilele.

Dezvoltarea oraşelor, creşterea exigenţelor culturale, epidemiile, războaiele purtate de romani au cerut imperios prezenţa unor medici învăţaţi. Medicina fiind considerată mult timp ca o profesie sub demnitatea unui roman liber, Italia a devenit un teren virgin pentru medicii veniţi din străinătate, mai ales din lumea greacă. După transformarea Greciei în provincie romană (146 î.e.n.) au fost aduşi de acolo şi medici sclavi — *medici servi* — care mai tîrziu şi-au redobîndit libertatea (medici liberţi). Medicii greci au introdus în viaţa

Scanned with OKEN Scanner

romană medicina elenă care cu timpul s-a împletit cu elemente ale medicinii populare romane.

Mult timp la Roma n-a existat nici o şcoală medicală, ceea ce se explică prin faptul că medicii romani apar destul de tîrziu, iar cei veniţi din altă parte, medicii greci, au fost priviţi la început cu neîncredere. În direcţia schimbării situaţiei sociale a medicilor a fost hotărîtor gestul lui August care i-a redat libertatea medicului său sclav, *Antonius Musa*, investindu-l cu rangul de cavaler. Medicilor liberaţi, August le-a dat drepturi cetăţeneşti. Această importantă schimbare a puterii de stat faţă de medicii greci şi faţă de profesiunea medicală în general a deschis larg porţile reuşitei lor sociale la Roma.

Dezvoltarea medicinii a fost favorizată de filozofia materialistă, de aplicarea în medicină şi farmacie — în opoziţie cu răspîndirea ideilor religioase şi mistice — a „liniei lui Democrit".

Valorificarea bogăţiilor naturii din Italia şi din provinciile romane, afluxul la Roma al produselor medicamentoase exotice punea la dispoziţia medicilor o materie medicală bogată şi variată. În secolele de decadenţă a sclavagismului, cînd gîndirea medicală se infiltrează mai pronunţat de concepţia idealistă (de ex. în gîndirea medicală a lui Galen), farmacologia reprezintă acea ramură a cunoştinţelor medicale, care se dezvoltă mai puţin îmbibată de misticism.

Farmacognozia şi farmacologia continuă să fie în centrul preocupărilor medicilor, mai ales greci, care în sfera de cultură romană, năzuiesc să lărgească şi să perfecţioneze cunoştinţele cu privire la efectul medicamentelor, dozarea lor mai raţională, identificarea produselor medicamentoase veritabile şi a falsificărilor. Se încearcă totodată explicarea mecanismului acţiunii medicamentelor (început de farmacodinamie) pe baza observaţiei, a experimentului limitat şi nu odată pe baza unor ipoteze speculative, dar în lumina concepţiei filozofice-naturaliste a gînditorilor materialişti atomişti.

O caracteristică a acestei perioade istorice din trecutul farmaciei este elaborarea mai multor lucrări importante de farmacologie, care sintetizează cunoştinţele timpului, îmbogăţite de aportul original al autorilor lor. Se redactează adevărate *opere enciclopedice* şi din domeniul farmacologiei, scrise chiar şi de nemedici (Celsus şi Pliniu), care vor servi ca bază a medicinii şi farmaciei medievale. Procesul diferenţierii pre-

Scanned with OKEN Scanner

ocupărilor farmaceutice în direcţia unei specializări în domeniul preparării medicamentelor se desfăşoară şi la Roma, fără ca să permită deocamdată apariţia farmaciei propriu-zise şi a farmacistului, aşa cum se va întîmpla în faza de înflorire a feudalismului.

Din pleiada medicilor greci la Roma se ridică figura lui *Asclepiade*, care a promovat un curent nou în gîndirea şi practica medicală, reuşind să cîştige încrederea şi respectul romanilor faţă de medicina cultă. *Asclepiade* a fost adeptul concepţiei materialiste a lui *Democrit* şi *Epicur* pe care a aplicat-o în interpretarea nu numai a fenomenelor morbide şi a stării de sănătate, ci şi în farmacologie. Ideile sale despre natură, concepţia sa patologică terapeutică şi aceea despre acţiunea medicamentelor au fost elaborate în spiritul filozofiei materialiste atomiste.

După *Asclepiade* lumea, vieţuitoarele, deci şi organismul omenesc sînt de natură materială, ele fiind alcătuite din *atomi*, în continuă mişcare, formînd între ei spaţii minuscule, numite *pori*. Cînd proporţia optimă dintre atomi şi pori se schimbă şi porii se lărgesc, se instalează starea patologică numită *status laxus* (atonia, flascitatea organismului bolnav), în opoziţie cu cealaltă stare morbidă numită *status strictus* (tonusul mărit, starea spastică a organismului bolnav), determinată de apropierea extremă a atomilor, urmată de restrîngerea excesivă a porilor. *Asclepiade* deosebeşte deci două mari categorii de stări patologice în care se încadrează toate bolile. Spre deosebire de hipocratici, *Asclepiade* căuta originea fenomenelor patologice în modificările survenite în părţile solide ale organismului (oase, muşchi, organe etc.), el promovînd astfel, pentru prima dată în istoria doctrinelor patologice, noua orientare *solidistă*. Terapia iniţiată de *Asclepiade* oglindeşte consecinţele logice ale concepţiei sale patologice exprimată prin formula *contraria contrariis curantur*. Astfel în status laxus el prescria astringente (apa rece, băi, comprese reci), în timp ce în status strictus se folosea de o medicaţie cu efect dilatant (băi calde, apă şi vin cald, fricţii cu ulei cald). În general terapia lui *Asclepiade* se caracterizează prin aplicarea unor procedee blînde, uşoare şi chiar plăcute, pentru care motiv el recurgea rar la vomitive şi purgative, în favoarea unor măsuri igienico-dietetice ca cumpătarea în alimentaţie, postul, şi cură de vin administrat în diluţii diferite. El considera vinul ca panaceu. După concepţia lui nu există

Scanned with OKEN Scanner

medicamente cu efect specific sau local. În această teorie cu privire la acțiunea generală a medicamentelor, un colagog de pildă își desfășoară efectul prin transformarea în bilă a oricărui lichid din organism cu care vine în contact. Pentru *Asclepiade* acțiunea medicamentelor este un fenomen de natură fizică. Astfel efectul narcoticelor de pildă s-ar datora micșorării (restrîngerii) porilor, așa s-ar explica de asemenea și difuzarea unor medicamente în anumite organe, fiind vorba de un proces fizic de trecere (traversare) a lichidelor prin porii organismului. În lumina acestei concepții farmacodinamice și fiziologice, se înțelege motivul pentru care *Asclepiade*, în caz de diaree, indică apa rece, care ar restrînge porii dilatați. Învățătura medicală a lui *Asclepiade* a fost urmată de numeroși medici, ea stînd la baza teoretică și practică a școlii medicale solidiste (sau metodice) înființate de *Temison*, elevul și urmașul său. *Temison* considera concepția medicală a lui *Asclepiade* ca singura *metodă* medicală corespunzătoare. El a îmbogățit tezaurul medicamentos cu unele preparate compuse cum au fost *siropul somnifer* (decoct din capsule de mac, miere, șofran, acacia și vin), *sirop purgativ* (diagrydium) și *sirop amar* (pe bază de aloe, șofran, mastix, nard etc.), apreciate în medicina medievală.

Autorii antici și bizantini, fac de multe ori referiri la opera lui *Antonius Musa*, medicul lui August și al poetului Horațiu. *Galen* notează că *Musa* întrebuința în tratamentul amigdalitei excrementul alb de cîine alimentat exclusiv cu oase (Album graecum). *Musa* a introdus în medicina romană întrebuințarea cărnii de viperă, folosind-o în tratamentul plăgilor greu vindecabile și care mai tîrziu va deveni unul din ingredientele principale ale medicamentului complex : *teriaca*. Lui *Musa* i se datorește o însemnată scriere de farmacognozie și farmacologie intitulată *De herba vettonica*, dedicată virtuților tămăduitoare ale plantei *Betonica officinalis*. Ea a fost denumită „Serratula" în limba latină vulgară, datorită marginilor dințate ale frunzelor. După *Pliniu* planta a fost descoperită de vetoni, trib din Spania, de la care provine și denumirea de Betonica. Lucrarea cuprinde 47 de rețete pentru variata indicație a acestei plante medicinale, ca remediu în stări febrile, otrăviri, dizenterie, mialgii etc. Medicamentele preparate cu betonica s-au bucurat de apreciere pînă în secolul al XIX-lea. În procedeele terapeutice ale lui *Musa* cura de *Lactuca scariola* ocupă un loc de seamă. Consumarea acestui remediu a devenit la Roma atît de generală ca aceea a

Scanned with OKEN Scanner

calmantelor și somniferelor în zilele noastre. Se obișnuia consumarea ei fie înainte de mîncare ca eupeptic și aperitiv, fie seara, înainte de culcare, pentru efectul ei narcotic și tranchilizant.

Înmănunchiindu-și bogata-i experiență medicală și cunoștințele sale farmacologice medicul roman *Scribonius Largus* (sec. I î.e.n.) redactează lucrarea sa *Compositiones medicamentorum*. Ea este considerată ca o lucrare cu caracter de *dispensatoriu farmaceutic*. Tipărită pentru prima dată la Paris în 1528, *Compositiones medicamentorum* își are însemnătatea ei, pe lîngă calitățile științifice, datorită faptului că ea permite o mai bună cunoaștere a nivelului de atunci al cunoștințelor terapeutice și farmacologice. Cele 242 de remedii vegetale, 27 de origine animală și 36 medicamente minerale sînt grupate de *Scribonius Largus*, în *ordinea aplicării lor raportată la afecțiunile părților trupului*, de la cap pînă la picioare (a capite usquae ad calcem), cuprinse în 271 de rețete. Din mulțimea remediilor indicate amintim *feriga*, *usturoiul* în tratamentul helmintiazei, combinată cu purgativele ca *aloe* și *scamoneea*; *emplastrum epispasticum*; *emplastrum tetrapharmacon*, compus din ceară, rășină, pix (Resina empyreumatica liquida) și grăsime (adeps), acest din urmă remediu secole de-a rîndul bucurîndu-se de apreciere; *auripigmentul* (trisulfid de arsenic), amestecat cu alte ingrediente, folosit ca unguent. Pe lîngă indicarea frecventă a pelinului, rosmarinului, scamoneii, gentianei, aconitului și lăctucii, găsim și medicamente minerale (chimice) și nu mai puțin acelea de origine animală (corn de cerb, organe — opoterapie — grăsimi, miere, ceară etc.). Este de notat ideea lui *Scribonius* de a întrebuința electricitatea animală (biocurenții) în terapie: el propusese — probabil pe baza observației populare — curentarea bolnavilor cu torpedinide în caz de guta (podagra), durere de splină și de cap.

În secolul I e.n. și-au desfășurat importanta lor activitate oameni de știință considerați în istoria culturală a antichității ca *erudiți*, datorită năzuinței lor de a cuprinde în operele lor sinteza cunoștințelor fie din domeniul medicinii, al farmacologiei, fie din acela al științelor naturii etc. *Celsus* (nemedic), teoretician al medicinii dăduse o descriere amplă a medicinii pînă la el, *Dioscoride* (medic) îmbrățișa în opera sa farmacologia și farmacognozia timpului, iar naturalistul *Pliniu* (nemedic), în cadrul unei vaste opere de erudiție enciclopedică, abordează și cunoștințele farmacologice.

Scanned with OKEN Scanner

Astfel *Aulus Cornelius Celsus* (sec. I e.n.) în opera sa intitulată *De medicina* (imprimată prima dată la 1478 ; tipărită în românește la București în 1958 în traducerea lui *C. Săndulescu*), consacră cartea a V-a problemelor de farmacologie. Ea cuprinde expunerea remediilor grupate în 16 categorii, după principiul și astăzi valabil al efectului lor (cicatrizante, hemostiptice, caustice, digestive, resolutive, emoliente etc.). *Celsus* descria pe larg diferitele forme medicamentoase cum sînt emplastrele, cataplasmele, pastilele, colirurile, trochiscusurile, antidoturile, pesariile (formă medicamentoasă aplicată intravaginal). Spiritul practic al lui *Celsus*, încrederea lui în eficiența terapiei medicamentoase sînt exprimate elocvent în următorul său aforism (scurtă învățătură) : *Morbus autem non eloquentia sed remediis curari* (Bolile trebuiesc vindecate nu prin elocință, ci prin medicamente). Tezaurul medicamentos cunoscut de *Celsus* este foarte bogat. Indicînd rețetele el respectă paternitatea autorilor, precizînd numele acestora de ex. emplastrul lui Philotas, cataplasmul lui Andreas, pastilele lui Polybiu etc. așa cum procedăm și în zilele noastre (unguent Mikulicz, picăturile-Hoffmann, picăturile-Davila, praful Nanu-Muscel etc.). În concepțiile sale *Celsus* s-a inspirat din operele hipocraticilor și metodicilor, iar în ce privește indicația remediilor, formele lor de administrare, sistemul de greutăți, folosite în stabilirea cantităților (doze), *Celsus* de asemenea este tributar predecesorilor săi.

Dintre autorii eruditi ai acestui secol al antichității romane cel mai important a fost *Pedaniu Dioscoride* din Anazarbe (sec. I e.n.), care s-a distins înainte de toate ca farmacolog. Temeinic pregătit, practician cu mare experiență, el și-a lărgit cunoștințele sale farmacologice cu ocazia numeroaselor sale călătorii făcute ca medic militar, vizitînd Egiptul, Spania, Gallia, Siria, etc. Farmacologia dioscoridiană este consemnată în opera sa principală concepută în limba greacă, tradusă apoi în latină și citată de obicei sub titlul ei latin *De materia medica*. Celebră este ediția sa latină — interpretată și comentată de *P. A. Mattioli*, precum și aceea din 1549 adnotată de *Valerius Cordus*. În decurs de 1500 de ani această operă a lui *Dioscoride* s-a bucurat de o mare autoritate, ea fiind tipărită de multe ori și comentată, pe lîngă autorii amintiți, de numeroși medici și botaniști renumiți (Leonhard Fuchs, Charles de l'Ecluse (Clusius), Jean de la Ruelle (Ruellius) etc.). *De materia medica* s-a păstrat pînă în zilele noastre

Scanned with OKEN Scanner

în copii tîrzii cuprinse în *Codex Constantinopolitanus Aniciae* (începutul sec. VI e.n.) şi în *Codex Napolitanus*. Amîndouă aceste manuscrise se păstrează la Viena.

De materia medica este articulată pe VI cărţi, ele avînd următorul conţinut: Cartea I descrie drogurile aromatice, uleiurile, unguentele, arborii, răşinile şi seminţele; Cartea a II-a se ocupă cu animalele, mierea, laptele şi grăsimile; Cartea a III-a cuprinde rădăcinile, sucurile, cerealele şi ierburile, legumele, ceapa; Cartea a IV-a continuă descrierea ierburilor (herba) şi rădăcinilor; Cartea a V-a este dedicată vinurilor şi metalelor, iar ultima, Cartea a VI-a este consacrată otrăvurilor, antidoturilor şi tratamentului otrăviţilor. *Dioscoride* descrie 600 de remedii, care cuprind şi acelea exotice, orientale, în majoritatea lor vegetale, caracterizate pe baza aspectului exterior şi efectului lor.

Lucrarea depăşeşte caracterul unei simple înşiruiri sau inventarieri a drogurilor cunoscute, ea constituind o operă complexă cuprinzînd informaţii şi descrieri farmacognozice şi farmacologice. *Dioscoride* descrie modul de preparare, conservarea şi dozarea medicamentelor. Este vădită tendinţa autorului în direcţia amplificării medicaţiei, deşi el rămîne între limitele unei polifarmacii raţionale. Nu pierde din vedere nici indicaţiile cu privire la recoltarea plantelor medicinale, păstrarea lor, modul de a recunoaşte falsificările, etc. Sfătuieşte ca plantele aromatice să se ţină în cutii de lemn confecţionate din tei. Recomandă ca lichidele să fie păstrate în vase de argint, sticlă sau teracotă, în timp ce remediile oftalmologice cel mai potrivit se păstrează în vase de bronz, iar unguentele în recipiente din cositor.

În redactarea operei sale *Dioscoride* valorifică moştenirea înaintaşilor săi, dovedindu-se însă, în multe privinţe, independent şi original. Numeroase descrieri de plante medicinale date de el sînt de-a dreptul excepţionale. Deosebeşte cu pricepere anumite produse vegetale medicamentoase, confundate pînă atunci. Printre medicamentele indicate găsim şi acelea de origine animală, precum şi preparatele chimice (minereuri, săruri metalice etc.). *Dioscoride* descrie obţinerea mercurului din cinabru. Cunoaşte efectul astringent al taninului, proprietăţile apropiate ale opiului şi lactucii. Lui i se datoreşte descrierea preparării *lanolinei* (*oisypos*), propus de el în tratamentul ulcerelor şi pentru facilitarea procesului naşterii.

Calităţile ştiinţifice ale operei sale principale, vastitatea cunoştinţelor cuprinse în ea, justifică întru totul considerarea

Scanned with OKEN Scanner

pe care *Dioscoride* a meritat-o ca unul dintre cei mai mari farmacologi ai antichității. *Dioscoride* a mai scris și alte lucrări de interes farmacologic.

Domeniului toxicologiei îi aparține scrierea lui *Despre animalele otrăvitoare* (De venenatis animalibus). *Dioscoride* a destinat unui cerc larg de interesați lucrarea sa *Despre leacurile casnice.*

Pentru trecutul cunoștințelor farmaceutice din țara noastră reprezintă o însemnătate deosebită copia din Viena a operei dioscoridiene *De materia medica,* în care un autor necunoscut a trecut și *denumirile dacice* ale unor plante medicinale. Ele ne permit reconstituirea, cel puțin parțială, a cunoștințelor privitoare la folosirea remediilor de origine vegetală pe teritoriul Daciei.

Pe vremea lui *Dioscoride,* la curtea lui Nero, a trăit medicul grec *Democrate,* rămas cunoscut datorită preparării, dintr-un număr de cca 50 de ingrediente, unui *mithridaticum* (teriaca), antidot împotriva otrăvirilor, remediu perfecționat de *Andromah,* primul medic (archiatros) al curții imperiale. *Teriaca lui Andromah* (Antidotum Andromachi) conține două ingrediente principale : opiul (Succus papaveris) și carnea de viperă, precum și un mare număr de alte substanțe vegetale, aromatice indigene și orientale. Antidotul s-a bucurat de o mare apreciere în antichitate și evul mediu, menținîndu-se în mai multe farmacopei europene, ca oficinală, pînă în a doua jumătate a secolului al XIX-lea. *Valerius Cordus,* în vestitul său *Dispensatorium* din 1546 îi consacră o descriere bogată sub termenul de *Theriaca secundum descriptionem Andromachi.* Teriaca este unul din cele mai vechi medicamente compuse (composita), în jurul căruia s-a format de-a lungul secolelor o vastă literatură farmaceutică. Îndelungata ei întrebuințare (aproape 1800 de ani) se explică prin lipsa medicamentelor specifice antiinfecțioase, curative și preventive și nu în ultimul rînd datorită efectelor opiului pe care îl conținea. Ea s-a folosit, pe vremuri, nu numai ca preservativ împotriva epidemiilor, otrăvurilor, ci și ca analgezic în boli însoțite de dureri atroce (tumori, etc.), avînd oarecum rolul morfinei din zilele noastre. Mai tîrziu prepararea ei se făcea în public, în prezența autorităților orășenești, spre a-i întări oficial autenticitatea, bazată pe respectarea severă a modului de preparare și veritabilitatea ingredientelor folosite. Falsificarea acestui medicament scump a fost foarte frecventă. Pe tărîmul preparării teriacei renumiți au fost farmaciștii din

Scanned with OKEN Scanner

Veneţia şi teriaca lor (Theriaca vera veneta) precum şi cei din Nürnberg. Teriaca a fost cunoscută şi întrebuinţată şi în ţările româneşti în timpul feudalismului, adusă la noi din Italia, Turcia, Grecia etc. S-a cunoscut atît preparatul original, cît şi acela falsificat. Deşi dezvoltarea farmacologiei a redus simţitor importanţa acestui medicament, înlăturîndu-se apoi definitiv din terapie, teriaca a fost încă oficinală în prima Farmacopee Română (1862), în Pharmakopeea Germanica (1872).

În *Historia naturalis*, opera eruditului roman *Caius Plinius Secundus*, se găsesc capitole dedicate problemelor medicale şi farmaceutice. La alcătuirea operei sale el a folosit cca 2000 de izvoare. Fondul celor 37 de cărţi ale acestei vaste opere îl constituie bogăţia informaţiilor reale care se împletesc cu acelea naive, fanteziste, preluate de *Pliniu* fără critică, de la numeroşi autori. Partea cu privire la medicină începe cu cartea a XX-a. După ce expune un număr aproximativ de 1000 de plante, prepararea şi întrebuinţarea lor medicală, în cartea a XXVIII-a se ocupă cu remediile de origine animală şi umană, şi medicamentele miraculoase. Cartea următoare (XXIX) este dedicată istoriei medicinii. Lucrarea lui *Pliniu* a fost foarte răspîndită în cursul evului mediu. Ea a fost printre primele cărţi tipărite (Veneţia, 1469) şi publicată apoi în multe ediţii. *Historia naturalis* a contribuit în cursul evului mediu la răspîndirea multor idei eronate. Abia în timpul Renaşterii apar lucrări critice, bazate pe un bogat material documentar nou, acumulat în domeniul diferitelor ştiinţe, care au permis semnalarea greşelilor şi inexactităţilor cuprinse în opera lui *Pliniu*. Acestui scop îi corespundea lucrarea lui *Niccolo Leoniceno* intitulată *Plinii et aliorum auctorum, qui simplicibus medicaminibus scripserunt errores notati* (Ferrara, 1492 : Semnalarea greşelilor lui P. şi ale altor autori care au scris despre medicamentele simple). Cu toate limitele ei, inerente, *Historia naturalis* este un izvor bogat al cunoştinţelor de pe vremea lui *Pliniu*, avînd o deosebită însemnătate pentru istoria ştiinţelor naturii. Ea ne informează şi despre farmacognozia şi farmacologia din antichitatea greco-romană. Rezervat faţă de medicii greci din Roma, *Pliniu* admiră totuşi vechea medicină greacă. El sfătuieşte întrebuinţarea unor medicamente simple, provenite înainte de toate, din Italia. Deşi *Pliniu* a fost amator în problemele medicale şi farmaceutice, *Historia naturalis* are locul ei bine definit şi în istoria farmaciei universale.

Scanned with OKEN Scanner

Ultimul mare reprezentant al medicinii din antichitate, important şi pentru trecutul farmaciei, a fost *Galen* originar din Pergam. Studiile sale de filozofie le-a completat cu acelea de medicină, făcute la Pergam, Smirna (Asia Mică) şi Corint (Grecia). După lungi călătorii de studii făcute în ţările Orientului apropiat *Galen* şi-a început activitatea medicală la Pergam, continuînd-o apoi la Roma, unde s-a bucurat de un mare prestigiu. Inspirîndu-se din învăţăturile diferitelor şcoli medicale greceşti (Cos, Alexandria) şi romane (şcoala metodică), *Galen* le-a sintetizat într-o concepţie medicală unitară. În terapie el punea un accent pe aplicarea largă a măsurilor dietetico-igienice, exerciţiul fizic şi modificarea modului de viaţă. În practica medicală, pe tărîmul observaţiei şi experienţelor fiziologice *Galen* s-a orientat în general ca un raţionalist, în timp ce generalizările lui filozofice erau tributare concepţiei idealiste.

Datorită ideilor sale filozofice finaliste şi prezentării denaturate a unor concepţii medicale materialiste din antichitate, biserica medievală l-a recunoscut pe *Galen* ca reprezentant autentic şi infailibil al medicinii.

Dogmatizarea galenismului a dominat gîndirea medicală, frînîndu-i dezvoltarea. Este neîndoielnic că pe lîngă aspectele reale ale medicinii şi fiziologiei lui *Galen*, farmacologia sa constituia de asemenea una din laturile raţionale ale operei sale.

Ca şi predecesorii săi hipocratici şi metodici, în terapie *Galen* s-a orientat după formula „contraria contrariis". Cunoştinţele sale farmacologice sînt expuse în mai multe lucrări dedicate acestei discipline. Opera sa farmacologică principală este *Despre medicamentele simple după temperamentul şi efectul lor* (Peri kraseos kai dynameos ton aplon pharmakon — De simplicium medicamentorum temperamentis et facultatibus), urmată de alte lucrări farmacologice : *Despre compoziţia medicamentelor după gen ; Despre compoziţia medicamentelor după loc.* Operele lui *Galen* au fost foarte răspîndite în Europa şi în Orient (la arabi) din Evul mediu pînă la Renaştere, cînd începe critica galenismului şi doborîrea lui de pe piedestalul infailibilităţii medicale. Ediţia greacă a operelor sale s-a tipărit la Veneţia în 1525 şi la Basel în 1538.

Remediile folosite de *Galen*, în majoritatea lor sînt de origine vegetală, fără să fi neglijat medicaţia cu leacurile minerale şi chimice. În *De simplicium medicamentorum* se găsesc descrise 473 de medicamente vegetale. *Galen* defineşte

Scanned with OKEN Scanner

medicamentele de uz intern cu termenul generic de „antidota". Preparatele sale ca purgativele amare (picra) și purgativele *hiera*, pe bază de colocint au fost apreciate. În clasificarea medicamentelor *Galen* s-a ghidat după acțiunea lor asupra organismului și după calitățile lor. El a făcut deosebire între ceea ce poate fi considerat medicament sau aliment: medicament — după *Galen* este acea substanță care produce în organism o schimbare, o transformare, în timp ce alimentele produc o sporire (întreținere) a organismului.

Inspirîndu-se deopotrivă din lucrările de farmacologie greacă, elenistă și romană, *Galen* a sintetizat în opera sa farmacologică vastele sale cunoștințe din acest domeniu. În preocupările lui de a explica modul de acțiune și de clasificare a medicamentelor *Galen* lua în considerare calitățile fundamentale ale celor patru elemente principale și anume: caldul (focul), recele (aerul), umedul (apa) și uscatul (pămîntul), încercînd să stabilească teoretic medicamentele care le corespund. Cît privește proprietățile medicamentelor diferențiabile organoleptic, prin gust, *Galen* deosebește nouă calități (astringent, acerb, auster, acid, dulce, unsuros, sărat, amar, acru), de diferite intensități, determinate de una sau de mai multe calități fundamentale.

Calitățile de gust se leagă de modul și natura acțiunii medicamentelor. Sub acest din urmă aspect esențial, *Galen* deosebește următoarele grupe sau categorii de medicamente: pus moventia (care provoacă puroiu) și emollientia; indurantia; laxantia; emplastica; poros repurgantia sau infarctu liberantia (care deschid porii, curățindu-i) și extergentia (care acționează prin curățire); diuretica, rarefacientia (care deschid porii principali), aperientia (care deschid vasele), condensantia (care închid porii principali); urentia (caustice); putrefacientia, cathaeretica; ad cicatricem ducentia; attrahentia și repellentia (care favorizează atragerea și care provoacă respingerea); alexeteria și alexipharmaka (antidoturi); dolorem sedantia, dolorem lenientia, dolorem mitigantia; somnifera; lactem creantia sau laedantia; menses provocantia sau sedantia; semen generatia sau extindentia (G. Harig).

Clasificarea medicamentelor făcută de *Galen* a fost o valoroasă realizare pe tărîmul farmacologiei epocii, care a oferit secole de-a rîndul o sistematizare utilizabilă atît în teoria cît și în practica farmaceutică. În clasificarea lui *Galen* medicamentele sînt grupate după acțiunea lor, ținînd cont și de antagonismul dintre ele. Influența clasificării lui *Galen*

Scanned with OKEN Scanner

poate fi urmărită în lucrările farmacologice (terapeutice) redactate în cursul evului mediu atît în lumea răsăriteană (Bizanțul, Califatele arabe), cît și în Europa occidentală.

Galen s-a preocupat și de problema înlocuirii unui ingredient cu altul (Quid pro quo). În terminologia lui *Galen* medicamentul înlocuitor se numește *antiballomena* (în latină : succedanea). Chestiunea „Quid pro quo" a fost mult discutată în cursul istoriei medicinii și a farmaciei. Ea s-a pus altfel în perioada în care medicul însuși prepara medicamentele de care avea nevoie pentru tratament și altfel în perioada istorică (evul mediu și secolele următoare) cînd farmacia s-a impus ca o profesiune aparte.

Galen a avut temeinice cunoștințe de toxicologie. A dedus că *alexipharmaka* (antidoturile împotriva otrăvirilor, în general) și *alexiteria* (antidoturi mai ales împotriva mușcăturii animalelor veninoase) acționează prin modificarea și eliminarea otrăvurilor.

El s-a folosit de toate mijloacele tezaurului farmacologic al timpului său utilizînd formele medicamentoase cunoscute ca pilulele, trochiscusurile, unguentele, pomezile, colirurile, uleiurile, emplastrele, cataplasmele etc. În rețetura sa el respecta ordinea consacrată a ingredientelor.

Farmacologia lui *Galen* reprezintă cel mai înalt nivel pe care l-a atins această disciplină în antichitate.

Numele lui *Galen* s-a păstrat pînă în zilele noastre în denumirea *farmacologiei galenice.* Această noțiune se conturează în cursul secolelor al XVI-lea și al XVII-lea, cînd apar numeroase medicamente chimice, așa-zise *spagirice* (termen introdus de *Paracelsus* pentru ele).

Acei medici care, în terapie, dădeau importanță remediilor și formulelor medicamentoase moștenite din antichitate, au fost numiți *galeniști,* iar medicamentele lor se numeau *galenica.* Majoritatea acestor medicamente erau de origine vegetală. Paracelsiștii au fost adepții medicației mai ales cu preparate chimice.

Considerînd trăsăturile generale ale operelor farmacologice aparținînd autorilor semnalați în rîndurile anterioare, nu trebuie să pierdem din vedere că ele, pe lîngă fondul real, empiric bazat pe observație și practică medico-farmacologică (terapeutică) îndelungată, se găsesc și elemente iraționale, mistice și naive.

În imperiul roman încă n-au existat farmaciști propriu-ziși, ci numai persoane care s-au îndeletnicit fie cu prepararea

Scanned with OKEN Scanner

unor anumite produse medicamentoase și cosmetice, fie și cu vînzarea lor. Specialiștii competenți ai preparării medicamentelor au fost înșiși medicii. Din săpăturile arheologice făcute la noi și în alte țări sînt cunoscute stampilele oculiștilor (ocularii) romani, numite *signacula ocularionum*, care poartă pe lîngă numele oculistului și indicarea compoziției remediului preparat de el.

În cuprinsul imperiului, comerțul cu medicamente, a fost înfloritor și bănos, așa încît chiar și vistieria imperială s-a ocupat cu importul și desfacerea lor. Marii comercianți (mercatores), cu întinse relații comerciale, asigurau afluxul medicamentelor exotice la Roma. *Galen* numește vînzătorii de remedii *myropolai* sau *pharmacopolai*. Unii dintre ei aveau dughene cu droguri fiind numiți *sellularius* (cu loc fix de vînzare), iar alții, *circulatores*, făceau comerț ambulant cu medicamente. Ei se mai numeau și *seplasiaxii* (după ulița Seplastia din orașul Volturnum, unde-și aveau prăvăliile). Toți acești vînzători se îndeletniceau și cu prepararea unor remedii. Acei dintre ei care aveau în același timp și un depozit de medicamente mai erau cunoscuți și sub denumirea de *apotecarii*. Otrăvurile se vindeau de către *veneficii*.

Șarlatanismul și falsificarea drogurilor au fost răspîndite. Cu vînzarea și prepararea remediilor s-au ocupat oameni fără pregătire, bărbați și femei. Culegătorii și tăietorii populari de rădăcini și plante de leac n-au lipsit nici din lumea romană. La Roma dughenele vînzătorilor de alifii și unguente medicinale și cosmeticale (unguentarii) erau așezate în Via Sacra, la poalele Capitoliului, într-un cartier numit *Vicus unguentarius*. Cosmetica romană a ajuns la un nivel foarte dezvoltat. Alifiile și fardurile, prafurile de dinți, săpunurile se produceau pe scară largă. Cosmeticienii își aveau chiar o divinitate protectoare numită *Venus saponaria*. Scriitorii romani ca *Pliniu*, *Catul* și *Ovidiu* consemnează în lucrările lor diferite produse cosmetice. Se știe că medicul lui Traian, *Criton*, la cererea împărătesei Plotina, a scris o lucrare intitulată *Farmaca cosmetica* (Medicamentele cosmetice) al cărei rezumat s-a păstrat pînă în zilele noastre.

În ce privește aparatura și ustensilele folosite la prepararea medicamentelor ele au fost numeroase și variate : balanțe (libra ; statera), vase de sticlă, metal (bronz, fier etc.), ceramică și alabastru, precum și de lemn, atît pentru diferitele procedee de preparare, cît și pentru păstrarea medicamentelor. Zdrobirea și pisarea minereurilor, produselor vegetale

Scanned with OKEN Scanner

tari etc. se făcea cu ajutorul mojarelor (mortarium), iar frecarea unguentelor şi alifiilor în vase speciale.

Dozarea ingredientelor solide şi lichide se făcea respectîndu-se sistemul de greutăţi şi măsuri romane, despre care *Remmius Palaemon* a scris poemul ştiinţific *Liber de ponderibus et mensuris*, în hexametru. *Remmius* indică procedeul stabilirii greutăţii substanţelor solide şi lichide, volumul acestora din urmă măsurîndu-se cu ajutorul unui instrument comparabil cu areometrele din timpurile noastre.

Necesitatea de a cîntări greutatea precisă a medicamentelor a impus stabilirea greutăţilor medicale. Sistemul roman de greutăţi medicale s-a prezentat în felul următor (cu echivalentele lor în grame) :

— Mina usu medico	: egal cu	16	uncii ;	echivalent cu	500	gr.
— Libra	: „	„	12	„ ;	„	„	360	„
— Uncia	: „	„	8	drahme ;	„	„	30	„
— Drahma	: „	„	3	scrupulus ;	„	„	3,75	„
— Scrupulus	: „	„	3	obulus ;	„	„	1,20	„
— Obulus	: „	„	3	siliqua ;	„	„	0,60	„
— Siliqua	: „	„		;	„	„	0,20	„

Acest sistem de greutăţi s-a păstrat în medicină aproape 1500 de ani, suferind modificări în timpul Renaşterii, cînd s-a elaborat sistemul de greutăţi medicale din Nürnberg.

Relaţiile imperiului roman cu ţările limitrofe, în parte ocupate şi transformate mai tîrziu în provincii, au atras multe popoare în sfera civilizaţiei romane. Evenimentele istorice îndeobşte cunoscute din trecutul istoriei antice a ţării noastre au acţionat în direcţia stabilirii relaţiilor dintre statul roman şi populaţia geto-dacică din regiunea carpato-dunăreană. Sub aspectul conţinutului şi intensităţii relaţiilor amintite, ele au cunoscut forme şi manifestări diferite. Mărturiile arheologice şi scrise privind Dacia liberă şi romană pledează pentru prezenţa permanentă a preocupărilor de ordin medical şi implicit farmaceutic.

Din relatările autorilor greci şi romani se ştie că medicina cultă la daci a fost practicată de către sacerdoţi. Ea îşi avea rădăcinile ei în medicina empirică populară, care deşi a fost apreciată de alte popoare, n-a ajuns să fie consemnată în scris.

Pe baza relatărilor scrise de alţii, nu de către dacii înşişi se ştie că în centrul mitologiei tracice stătea Zamolxe, zeul

Scanned with OKEN Scanner

dătător de viață, de cultul căruia se lega și activitatea sacerdoților-vindecători. Zamolxe a fost divinitatea supremă adorată și de triburile geto-dace. Atributele lui trebuia să fi fost asemănătoare la toate popoarele tracice, cum au fost și geto-dacii. Sacerdoții-medici traci au ajuns la o viziune medicală remarcabilă. Într-un dialog intitulat *Charmides*, filozoful grec *Platon* a redat o semnificativă convorbire dintre un grec și un trac despre cultul și învățăturile atribuite lui Zamolxe. Ea comportă un interes deosebit, deoarece ne oferă posibilitatea să ne dăm seama de un aspect fundamental al gîndirii medicale tracice. Dialogul amintit este o mărturie că slujitorii lui Zamolxe, sacerdoții-medici, au avut o *viziune integralistă* despre organismul uman, dîndu-și seama că între părțile bolnave și organismul întreg există o legătură indisolubilă.

În timp ce *Platon* ne informează despre gîndirea medicală integralistă a sacerdoților traci, contemporanul său, istoricul grec *Herodot* în lucrarea sa *Istorii* relatează despre unele practici de interes farmacologic observate la sciții din regiunea Dunării de jos. Pe teritoriul țării noastre sciții au venit în contact cu o civilizație nord-tracică, continuînd să aibă legături cu populația geto-dacică.

„Sciții — ne informează *Herodot* — iau așadar sămînța de cînepă, se strecoară sub cortul făcut din pături și aruncă sămînța peste pietrele încinse. Sămînța aruncată peste pietre scoate un fum parfumat și se face atîta abur, încît nici o baie elinească de abur n-ar putea s-o întreacă. Amețiți de dogoarea aburului, sciții se apucă să urle". Istoricul *Vasile Pârvan* amintește că asemenea fumigații ar fi fost cunoscute și de tracii din sudul Dunării. Pare verosimil că acest procedeu a devenit cunoscut mai tîrziu și de geto-daci. *Herodot* mai semnalează întrebuințarea de către femeile scite a unui preparat cosmetical care avea la bază lemn de chiparos și cedru, măcinat, la care se adaugă tămîie și apă. Ele își ungeau corpul cu acest amestec aromatos, pe care îl lăsau pe pielea lor timp de 24 de ore, după care îl dădeau jos. Preparatul curăța pielea, dîndu-i totodată o mare prospețime.

Merită atenție îndeosebi informația cu privire la fumigația cu cînepă, deoarece ea pune în evidență legăturile sciților cu popoarele din Orient, respectiv cunoștințele lor despre efectul euforic al unui stupefiant. În cazul în care informația lui *Herodot* corespunde întru totul realității, sciții trebuiau să fi întrebuințat semințe de *Cannabis indica* (haşiş), bogate în *canabinol*, dat fiind faptul că specia europeană de cînepă

Scanned with OKEN Scanner

cunoscută și în țara noastră din timpuri imemorabile, nu conține canabinol. Întrebuințarea cînepei din India, ca și a celorlalte vegetale exotice (tămîia, cedru etc.), pledează incontestabil pentru surse de aprovizionare din Orient.

În ce privește pe daci, rezultatele arheologice stau mărturie a nivelului evoluat al medicinii sacerdotale din Dacia liberă și a legăturilor comerciale întreținute de daci cu romanii și grecii. În această privință au adus o nouă și importantă dovadă săpăturile arheologice din Munții Orăștiei, unde se afla centrul politic și religios al statului dac. În anul 1955 s-au găsit la Grădiștea Muncelului rămășițele unei lădițe (truse) chirurgicale datînd din secolul I e.n., dinaintea ocupației Daciei de către romani. Lădița din lemn s-a putrezit, păstrîndu-se atît ferecătura ei, cît și obiectele pe care le-a conținut : mai multe vase mici (olărie dacică) folosite pentru păstrarea unor alifii, un cuțit de factură dacică (fier), o pensă din bronz de origine greacă (obiect de import) și o placă de *cenușă vulcanică*, prezentînd urme de întrebuințare, ea fiind începută (rasă) într-o parte pentru obținerea substanței în formă de praf. Placa de cenușă a fost adusă în Dacia prin mijlocirea comercianților romani sau greci. Din lucrările medicale romane se știe că praful obținut din tuful vulcanic, datorită conținutului său bogat în silicați, s-a întrebuințat în tratamentul plăgilor ca antihemoragic, exsiccant și astringent.

Cunoscători ai florei și faunei din țara lor atît de înzestrată de natură, geții și dacii au avut temeinice cunoștințe în ce privește întrebuințarea lor terapeutică. Pentru aceasta pledează atît prezența sinonimelor dacice ale plantelor medicinale cuprinse în opera farmacologică a lui *Dioscoride* și *Pseudo-Apuleius*, precum și scurta, dar semnificativa informație a istoricului *Iordanes* (sec. VI e.n.) autorul lucrării intitulate *Getica*. Referindu-se la preocupările sacerdoților daci *Iordanes* consemnează că ei cercetează ierburile și arbuștii din țara lor. Este neîndoielnic că flora Daciei n-a fost cercetată numai din motive economice, ci și din acelea terapeutice. Flora oferea triburilor geto-dace o gamă variată de plante medicinale. Cu privire la întrebuințarea plantelor medicinale din Dacia nu dispunem de lucrări scrise de daci, ci numai de acele sinonime în limba dacică ale plantelor care au fost trecute în copiile lucrării lui *Dioscoride* și *Pseudo-Apuleius*. Analiza sinonimelor dacice cuprinse în cele două lucrări amin-

Scanned with OKEN Scanner

tite arată că farmacologia empirică dacică a cunoscut plante medicinale cu efect diuretic, vomitiv, diaforetic (sudorific), revulsiv şi antiflogistic, cicatrizant, sedativ, antispastic, antihemoragic, purgativ şi altele. La acestea s-au adăugat diferite produse animaliere (grăsimi, organe, sînge, ceară, miere, lapte etc.), folosite ca atare sau ca vehicule pentru prepararea unor alifii şi alte medicamente. Uleiurile fine (de olivă) necesare preparării unor onctiuni medicamentoase se obţineau pe calea schimbului comercial. Toxicologia geto-dacică întrebuinţa atît otrăvuri vegetale preparate din plantele toxice ale florei autohtone, cît şi de origine animală, îndeosebi otrava de viperă. La aceasta din urmă se referă *Ovidiu*, care între anii 8—17 e.n. a trăit exilat la Tomis. El consemnează faptul că geţii aveau săgeţi înmuiate în otravă de viperă. *Galen* aminteşte că geţii foloseau ca otravă de săgeată un extras al plantei *helenium*, despre care nu ştie precis cărei plante otrăvitoare ar putea să corespundă. Cercetătorii sînt de părere că helenium ar fi identică cu *Inula helenium* (Iarbă mare) sau cu *Teucrium chamaedrys* (Dumbăţ), folosite şi astăzi în medicina populară românească, care însă nici în concentraţii mari şi cu atît mai puţin în cantităţile mici purtate de săgeţi, nu prezintă pericol pentru viaţă.

Este probabil că şi în Dacia romană au existat persoane care s-au îndeletnicit cu strîngerea şi vînzarea plantelor medicinale şi că marea lor varietate constituia şi pentru comercianţii greci ai oraşelor pontice o marfă căutată.

Populaţia dacică s-a folosit în continuare de medicina ei empirică străveche, avînd prea puţină posibilitate de a recurge la medicamentele de factură greco-romană, uzuale în practica medicilor romani din Dacia.

Mărturiile arheologice găsite pe cuprinsul fostei provincii Dacia romană au îmbogăţit cunoştinţele noastre privind medicamentele întrebuinţate de oculiştii romanii. Aceştia îşi signau cu o ştampilă specială (signacula ocularіorum) colirurile lor în stare de pastă moale, care întărindu-se transmiteau bolnavilor de ochi compoziţia (reţeta) colirului şi modul de întrebuinţare. În ţara noastră s-au găsit două „signacula ocularіorum“ care conţin în total 7 reţete ale unor medicamente oftalmice.

Ştampila oculistului *Publius Corcolonius* a fost găsită la Gîrbău (jud. Cluj) şi în afara numelui oculistului poartă următoarele 3 reţete :

Scanned with OKEN Scanner

1) *P.C. chelidoni[um] opobalsam[atum] ad caligines* (Colirul din Rostopască în extras balsamic, împotriva întunecării ochilor).

Interpretarea reţetei : *Rostopasca* (Chelidonium majus), conţine alcaloizi dintre care cel mai important este sanguinarina, precum şi alte principii active, cu efect revulsiv. Rostopasca se foloseşte şi azi în medicina populară românească în afecţiuni oftalmice. *Opobalsamum* este un produs extras din *Balsamodendron*, plantă comună în Orientul apropiat. Cuvîntul *caligo, caligines* însemna în medicina timpului tulburarea vederii.

2) *P.C. dioxus ad aspri[tudinem] et genas callos* (Colirul lui P.C. din oţet împotriva conjunctivitei granuloase şi a calozităţilor).

Interpretarea textului : cuvîntul *dioxus* înseamnă în l. greacă *oţet* ; *aspritudo* este termenul grec pentru *trahom* (conjunctivită granuloasă) şi expresia *gena callos* = calozităţi la ochi (induraţie la ochi).

3) *P.C. diapsor[icum] opobalsam[atum] ad clari[tatem]*, (Colirul lui P.C. din „psoricon" în extract balsamic pentru întărirea puterii vizuale).

Interpretarea textului reţetei : *psorikon* era un amestec din carbonat de zinc şi sulfat de cupru şi fier, în oţet, folosit împotriva pruritului ; *ad claritatem*, expresie care înseamnă în l. latină : pentru întărirea puterii vizuale.

A doua ştampilă de oculist, aceea a lui *Titus Attius Divixtus* care conţine 4 reţete de colir, precum urmează :

1) *T.A. Divixt[i] nardinum ad impet[um] lip[pititudinis]*, (Colirul lui T.A.D. din valeriană împotriva atacului de inflamaţie a conjunctivelor).

Interpretarea reţetei : *nardinum* = valeriana şi *lippititudo* = catar cu granulaţiuni şi blenoreea conjunctivei ;

2) *T.A. Divixti dia smyrnes post imp[etum] lip[pititudinis]*, (Colirul lui T.A.D. din smirnă, după atacul de inflamaţie al conjunctivei). Aici cuvintele „dia smyrnes" = din Myrrha (smirnă) ;

3) *T.A.D. dia mysios ad veteres cic[atrices]*, (Colirul lui T.A.D. din sulfat de cupru împotriva cicatricilor învechite).

Interpretarea textului : cuvîntul *Mysi*, de origine egipteană înseamnă : *sulfat de cupru* ;

4) *T.A.D. dia libanu[m] ad imp[etum] ex ovo* (Colirul lui T.A.D. din tămîie dizolvată în ou împotriva inflamaţiei ochiului).

Scanned with OKEN Scanner

Interpretarea textului: *dia libanum* = din tămîie; *ad impetum* = împotriva atacului (inflamator); *ex ovo* = din albuș de ou (adică substanța colirului se va administra dizolvată în albuș de ou) [V. L. Bologa].

Cele 7 rețete ale unor medicamente oftalmice ne dau o idee cu privire la compoziția colirurilor și modul lor de întrebuințare, foarte des aplicate în terapia timpului. Datîndu-se din secolul II sau III al e.n., ele reprezintă primele și cele mai vechi rețete din țara noastră. Rețetele lui *Publius Corcolonius* și ale lui *Attius Divixtus* sînt mărturii ale cunoștințelor terapeutice și, în același timp, farmaceutice romane.

Bazîndu-ne pe izvoare scrise, putem afirma că farmacologia empirică (populară) dacică s-a bucurat, într-o vreme, de aprecierea medicilor și naturaliștilor timpului, ceea ce reiese din apariția denumirilor dacice de plante medicinale consemnate în două lucrări de farmacologie romane.

Ambele copii ale lucrării lui *Dioscoride*, păstrate la Viena, conțin mai multe imagini colorate ale unui mare număr de plante medicinale, cărora li se indică, pe lîngă denumirile lor grecești sau în alte limbi, și *sinonimele lor în limba dacică*. Din cele 40 de sinonime atribuite dacilor, care se găsesc în opera lui *Dioscoride*, 27 sînt cu siguranță daco-tracice (I. I. Rusu).

În opera farmaco-botanică a unui alt autor roman *Pseudo-Apuleius* intitulată *De medicaminibus herbarum* (Despre plantele medicinale), de asemenea se găsește un număr de *sinonime dacice* ale plantelor medicinale. *Pseudo-Apuleius* n-a fost medic, ci scriitor cu preocupări de naturalist. Lucrarea lui conține 36 (C. Váczy), după alții 32 (D. Dečev), sinonime dacice, dintre care, așa cum arată botanistul clujean *Váczy*, 11 sînt identice cu acelea din lucrarea lui *Dioscoride*, iar 25 sînt noi, neîntîlnite în alte lucrări. Sinonimele dacice ale plantelor medicinale au fost analizate din punct de vedere lingvistic de *I. I. Rusu*.

În ce privește perioada în care sinonimele dacice ale plantelor medicinale au fost introduse în operele lui *Dioscoride* și *Pseudo-Apuleius*, precum și teritoriul în care acestea au fost culese, sînt controversate. După părerea cercetătorilor români argumentele istorice și filologice pledează pentru presupunerea după care ele puteau să fi fost adunate pe teritoriul Daciei romane în cursul secolului II—III e.n., cînd limba dacică era încă o limbă vie.

Scanned with OKEN Scanner

FARMACIA MEDIEVALĂ

În secolele Evului mediu cuprinse între căderea Imperiului roman (sec. V e.n.) şi Renaştere (sec. XIV—XVI), medicina şi farmacia au fost, la început, practicate de clerici, în timp ce asistenţa socială a bolnavilor, săracilor, infirmilor era organizată şi patronată de biserică. Rugăciunea, invocarea ajutorului dumnezeiesc făcea parte din actul medical, religia străduindu-se să înlocuiască descîntecul cu rugăciunea. În domeniul farmacologiei apar denumiri noi, date de clerici remediilor mai cunoscute. Reţetele în mod obişnuit încep cu formule „In nomine Deo", invocînd ajutorul providenţei divine.

Ştiinţele şi concepţia filozofică oficială erau supuse „adevărurilor eterne", „unice" şi „absolute" ale dogmelor religioase, textelor biblice.

Ideile raţionale ale unor gînditori şi oameni de ştiinţă s-au considerat erezii, combătute de biserică, iar promotorii lor persecutaţi, condamnaţi la moarte sau la închisoare. *Roger Bacon* a stat 14 ani la închisoare pentru ideile sale materialiste, pentru îndrăzneala lui de a fi susţinut posibilitatea cunoaşterii naturii pe cale experimentală. Ideile filozofice cu trăsături raţionaliste ale gînditorului francez *Pierre Abélard* au fost declarate erezii. În asemenea condiţii obscurantismul, misticismul, superstiţiile şi ignoranţa s-au putut răspîndi liber, ele frînînd dezvoltarea ştiinţelor naturii.

Biserica se străduia, mai ales, să împiedice sistematic dezvoltarea acelor idei care puneau sub semnul îndoielii dog-

Scanned with OKEN Scanner

mele religioase. Această atitudine s-a manifestat, în ceea ce privește medicina și farmacia, prin absolutizarea operei lui *Galen*, considerat infailibil în chestiuni de medicină și farmacologie.

În timp ce medicina medievală prezintă simptomele unei stagnări, alchimia și farmacia s-au putut dezvolta relativ mai liber. Pusă în slujba obținerii „pietrei filozofale", capabilă de a transforma în aur metalele comune, și „elixirul vieții", leac miraculos al bătrîneții și prelungirii vieții, alchimia oferea acel cadru de cercetări și experimente, care a avut ca rezultat fie descoperirea unor noi chimicale, fie o mai bună cunoaștere a proprietăților fizice și chimice ale multor substanțe. Încetul cu încetul acestea vor fi întrebuințate și în medicină, îmbogățind tezaurul terapeutic. Numeroși medici din Europa medievală și din lumea arabă s-au ocupat cu alchimia, unii dintre ei aducînd un aport considerabil la dezvoltarea științelor naturii. Alchimistul arab *Geber* (sec. VIII—IX) a descris procesul cristalizării, filtrării, sublimării și distilării substanțelor. *Roger Bacon* s-a distins ca fizician și chimist, la fel și medicul *Arnaldo da Villanova*. Acumularea cunoștințelor chimice sub carapacea alchimiei, îmbogățite cu acelea dobîndite în procesul perfecționării proceselor tehnice meșteșugărești (tăbăcăritul, olăritul, vopsitoritul) și industriale (metalurgia, sticlăria etc.) și farmacologiei chimice vor permite mai tîrziu ca alchimia să se transforme treptat în chimie.

Farmaciei de asemenea i s-au imprimat anumite trăsături religioase. Acțiunea vindecătoare a medicamentului se interpreta ca o evidentă manifestare a harului divin. Denumirea antică a multor plante medicinale a fost înlocuită cu denumiri concepute în spirit religios. Astfel *Myosotis scorpioides* a fost numit *Oculus Christi* ; *Ricinus communis* a primit denumirea de *Palma Christi*, în timp ce *Peonia Officinalis* aceea de *Rosa Sanctae Mariae*. Sub denumirea de *Herba Sanctae Clarae* se ascundea *Valeriana Officinalis* ; *Hypericum perforatum* s-a numit *Fuga Daemonum* (leacul care alungă demonul), iar *Asa foetida* a primit denumirea de *Stercus Diavoli* (fecale de drac) etc.

Decăderea igienei publice și personale, nerespectarea celor mai simple cerințe sanitare, îngrămădirea populației pe spațiul restrîns al orașelor înconjurate de ziduri, lipsa cunoștințelor și măsurilor antiepidemice eficiente etc. au favorizat apariția molimelor ucigătoare (ciuma, lepra, tifosul exante-

Scanned with OKEN Scanner

matic şi abdominal, variola, dizenteria etc.). În atmosfera de groază provocată de flageluri s-a răspîndit misticismul religios, care căuta salvarea în ajutorul sfinţilor aşa-zişi ocrotitori împotriva molimelor şi altor afecţiuni.

Cunoştinţele populare privitoare la acţiunea vindecătoare a numeroase plante au constituit un izvor de inspiraţie pentru cei care se îndeletniceau cu medicină şi farmacie. La multe mănăstiri se cultivau sistematic plante medicinale. Călugării cărturari cu preocupări medicale se instruiau din unele opere medicale ale antichităţii greceşti şi romane. Se cunosc cîteva centre renumite pentru grădinile lor cu plante medicinale. Astfel planul de aşezare a mănăstirii St. Gallen (Elveţia), datat din anul 820, specifică împărţirea grădinii şi plantele cultivate. Dar nu numai la mănăstiri ci şi pe moşiile seniorilor s-au cultivat plante medicinale. *Capitulare de villis et curtis* (812), dispoziţii emise de împăratul Carol cel Mare pentru proprietăţile regale, au pus în vedere cultivarea unui număr destul de mare de diferite plante medicinale.

Cerinţele vieţii sociale din feudalism au impus crearea unor şcoli sub controlul bisericii, care au apărut în oraşele de reşedinţă episcopală, sau la unele mănăstiri importante. Asemenea şcoli au luat naştere lîngă mănăstirile Tours, Chartres, Monte Cassino, Fulda, St. Gallen, Canterbury etc. La unele se ţineau şi prelegeri medicale.

Studiile înalte — spre deosebire de acelea de alt grad — au fost numite *studim generale*, prin care se accentua caracterul lor superior, universal. Cu timpul unele din ele s-au transformat, în cursul secolului al XII-lea şi al XIII-lea, în universităţi (*universitas magistrorum et scholarium* — uniunea dascălilor şi a învăţăceilor). Astfel în sec. XII se înfiinţează universitatea din Bologna (cu facultatea de medicină din 1158) ; Montpellier 1180 (cu studii medicale din secolul al X-lea) ; Paris 1200 ; Padova 1222 (studiile medicale din 1228) ; Neapole 1224 ; Cambridge 1257 ; Toulouse 1229. În cursul secolului al XIV-lea s-a înfiinţat universitatea din Roma (1303), Praga (1348), Cracovia (1364), Viena (1365), Heidelberg (1386), ca apoi în timpul Renaşterii numărul lor să sporească. Predarea se făcea în latină, limba literară şi ştiinţifică a lumii intelectuale. În unele şcoli superioare şi universităţi prelegerile se făceau şi în alte limbi (greaca, araba, ebraica). În lumea arabă de asemenea au existat, în aceeaşi perioadă istorică, vestite universităţi şi şcoli medicale de ex. la Bagdad, Edesa, Gondişapur etc. La fel şi în Spania arabă la Cor-

Scanned with OKEN Scanner

doba, Toledo și Sevilla, frecventate și de auditori veniți și din alte țări ale Europei.

Legăturile întrerupte cu lumea orientală începe să se restabilească. În acest proces și-au avut rolul lor comerțul maritim al orașelor italiene și cruciadele. În Europa timpului acela condimentele, mirodeniile și alte produse exotice, printre care se numărau și remediile orientale, devin foarte căutate.

În perioada de înflorire a culturii arabe din Orient și din Spania — în secolele IX—XII — medicina și farmacia s-au dezvoltat în condiții mai favorabile decît în țările din Europa. Cu toată hegemonia spirituală a gîndirii religioase islamice, raționalismul de inspirație aristotelică și-a croit drumul printre gînditorii arabi înaintați, în rîndul cărora găsindu-se și medici. Răspîndirea teoriei lui *Ibn-Reșd*, Abul-Valid Mohamed, latinizat *Averroes* (1126—1198) despre „cele două adevăruri" sau „Dezmințirea dezmințirii", (religia și știința), existente independent unul de celălalt, deschidea calea spre îmbogățirea științelor naturii și medicinii cu noi observații.

Contactul înfiripat în Evul Mediu între medicina europeană și cea arabă, mai avansată, a avut urmări importante pentru dezvoltarea medicinii și farmaciei occidentale.

Din punctul de vedere al istoriei farmaciei universale este semnificativă desfășurarea în lumea arabă, cronologic pentru prima dată, a diferențierii farmaciei de medicină și constituirea ei într-o profesiune aparte, bine definită.

Factorii asemănători care în civilizația arabă au determinat apariția farmaciștilor și a farmaciilor, au dus și în țările Europei medievale — în cursul secolelor XII—XIII — la legiferarea unei situații împlinite : existența farmaciei distincte de medicină.

I. FARMACIA ÎN BIZANȚ

Imperiul bizantin s-a format din provinciile răsăritene ale Imperiului roman. Încă în cursul secolului al IV-lea capitala Imperiului roman a fost mutată la Byzantium, numit apoi Constantinopol, după numele lui Constantin I. În 395 Imperiul roman din răsărit (Imperiul bizantin) s-a separat definitiv de cel din apus. Bizanțul a rămas secole de-a rîndul un stat feudal puternic, cu o viață economică și culturală

Scanned with OKEN Scanner

dezvoltate, care întreţinuse relaţii comerciale întinse cu ţările din Orient (Califatul arab, Iranul etc.) şi din Apus.

Cu toate că instituţiile vechi de cultură (care-şi mai continuaseră existenţa lor din antichitate, cum a fost centrul ştiinţific din Alexandria, cu renumita ei bibliotecă şi şcoala filozofică din Atena) au fost închise şi s-au distrus numeroase mărturii scrise ale culturii eline şi romane, în Imperiul bizantin, s-au păstrat legăturile vii cu moştenirea culturală a antichităţii. Limba greacă, devenită limbă de stat şi literară, a uşurat studierea şi răspîndirea operelor greceşti din antichitate. Continuitatea moştenirii spirituale a antichităţii greco-romane a jucat un rol important în viaţa culturală bizantină. Ea a constituit o verigă de mare însemnătate şi în transmiterea spre lumea arabă a operelor literare şi ştiinţifice greceşti, stabilindu-se totodată schimbul cultural invers, prin preluarea culturii arabe. Acest proces este reflectat şi în circulaţia operelor medicale şi farmaceutice, între cele două culturi, ea fiind favorizată şi de alte împrejurări istorice (ocuparea unor provincii bizantine de către arabi ; activitatea nestorienilor în califatul arab din Orient). Prin relaţiile dintre Bizanţ şi Orient se explică întrebuinţarea multor medicamente exotice în terapie, precum şi descrierea lor în operele farmacologice bizantine.

Medicina şi farmacia bizantină au fost, de fapt, o continuare a medicinii greco-romane, dezvoltată în condiţiile specifice ale statului bizantin. Deşi în unele domenii n-a lipsit aportul personal al medicilor laici sau clerici bizantini, ei n-au creat nici un curent nou de gîndire medicală. În teorie şi practică ei rămîn tributari moştenirii greco-romane, compilează sau sintetizează cu mai multă sau mai puţină individualitate şi aport personal operele vechi, scrierile originale sînt puţine, ele vădesc mai ales, în farmacologie, influenţa autorilor arabi. În comparaţie cu diferitele ramuri ale medicinii, farmacologia cuprinde totuşi cele mai multe elemente noi.

Lucrările medicilor bizantini prezintă mult interes şi pentru istoria farmaciei. Astfel *Oribasiu* (sec. IV), este autorul unei *Colecţii medicale*, concepute în 70 de cărţi, în parte pierdute, din care cărţile 11—13 sînt dedicate expunerii *materiei medicale* după *Dioscoride*, iar cărţile 14—16 cuprind medicamentele simple şi compuse. El foloseşte larg formele medicamentoase ca trochiscusurile, pastilele şi pîinile purgative (catartice), precum şi „Buccellata cathartici"

Scanned with OKEN Scanner

(electuariu purgativ). *Oribasiu* aminteşte pentru prima dată *Caryophyllus aromaticus* ca medicament.

Aëtius din Amida (sec. VI), elev al şcolii medicale din Alexandria, unde a devenit un bun cunoscător al leacurilor din Asia, a scris o lucrare medicală de sinteză, împărţită în 16 cărţi. Ea cuprinde un mare număr de reţete, descrieri de leacuri vegetale (după Galen), minerale şi animale (după Galen, Dioscoride şi Oribasiu), precum şi altele noi, ca Anacardia, Galgant, Zedoaria etc. El este primul care indică *camforul* ca medicament.

Cunoştinţele de materie medicală şi terapeutică ale lui *Alexandru din Tralles* consemnate în lucrarea sa intitulată *XII cărţi despre medicină* ni-l prezintă ca pe unul dintre cei mai bine pregătiţi medici ai timpului. O lucrare a lui despre bolile de ochi a fost tradusă în limba arabă. Printre medicamentele amintite de el găsim : *Mala punica* (Punica granatum) şi alte remedii antihelmintice ca uleiurile eterice şi decoct de muşeţel, în formă de clisme pentru combaterea infestaţiei oxiurice ; *Arthemisia maritima*, seminţe de Coriandru şi Thymian ; rodia (Punica granatum) şi uleiul de ricin întrebuinţat în tratamentul teniazei. *Colchicum autumnale* a găsit în terapeutica lui *Alexandru din Tralles* o aplicare preferenţială în vindecarea podagrei. El fereşte de abuzul opiului, cu atît mai mult cu cît se utilizează un produs mai activ (Thebaicum — opiu egiptean). Foarte bogat este capitolul colirurilor indicate de el.

Opera lui *Pavel din Egina*, intitulată *Scurtă expunere a medicinii în VII cărţi* s-a bucurat de o mare preţuire în medicina medievală europeană şi arabă. Cărţile a V-a şi a VII-a comportă mult interes din punct de vedere farmacologic, deoarece în ele autorul tratează despre muşcăturile animalelor veninoase, otrăvurile, antidoturile, precum şi despre medicamentele simple şi compuse, descriind totodată măsurile şi greutăţile folosite la prepararea lor.

Lucrările medicilor bizantini de mai tîrziu conţin de asemenea numeroase informaţii şi descrieri de interes farmacologic. Sub acest aspect trebuie amintit *Simion Seth* (sec. XI), autor al unei lucrări enciclopedice de materia medicală, cunoscute sub titlul de *Culegere alfabetică despre virtuţile alimentelor*. Ea cuprinde un mare număr de produse tratate sub aspectul lor terapeutic. Moscusul, ambra şi haşişul sînt prezentate după izvoare arabe. *Seth* semnalează acţiunea sedativă a camforului asupra căilor genito-urinare. Descrie pre-

Scanned with OKEN Scanner

pararea uleiurilor, julepurilor şi siropurilor după metoda arabă.

Unul dintre ultimii medici de seamă din Bizanţ a fost *Nicolaus Alexandrinos* (sec. XIII), supranumit mai tîrziu *Myrepsos* („cel care prepară alifii") spre a-l deosebi de ceilalţi autori medievali cu acelaşi nume. Lui i se datoreşte lucrarea intitulată *Dynameron*, împărţită în 48 capitole, cuprinzînd 2656 formule medicamentoase (reţete) precum şi un număr de alte preparate farmaceutice, expuse pe baza acţiunii lor.

Autorul utilizează sursele de informaţie greceşti, romane şi arabe, inspirîndu-se şi din *Antidotari*-ul medicului salernitan *Nicolaus Salernitanus* (prima jumătate a sec. XII). În *Dynameron* se găsesc indicate şi formele de administrare ale remediilor ca : unguente, emplastre, supozitorii, clistire, cataplasme, coliruri, decocturi, pilule, pastile, cerate, prafuri, julepuri, siropuri etc. Lucrarea lui *Nicolaus Myrepsos* este în fond o compilaţie foarte cuprinzătoare de materia medicală şi farmacologie cu aplicaţii terapeutice. Bucurîndu-se de o mare apreciere în Evul mediu european, înainte de toate la şcoala medicală din Salerno, ea a fost studiată şi în alte centre de învăţămînt medical.

Dacă medicina şi farmacia bizantină, considerate în ansamblul lor nu prezintă în cea mai mare parte, decît repetarea moştenirii vechi, cu anumite completări personale şi împrumuturi orientale, în domeniul asistenţei medicale şi sociale Bizanţul are o contribuţie deosebită. În Bizanţ au apărut instituţiile filantropice caritative de asistenţă socială (gerontrofii, orfanotrofii etc.), precum şi spitale (bolniţe), pentru călugări şi laici săraci suferinzi. Ele au fost patronate şi organizate de biserică. Primul spital mănăstiresc a luat fiinţă la Cesareea în anul 370 al e.n. Asemenea spitale s-au înfiinţat la Ierusalim şi Constantinopol. La ele se adaugă leprozeriile, precum şi azilurile pentru drumeţi şi peregrini (xenodochii). Asistenţa medicală la aceste aşezăminte se dădea de către călugări. Cu timpul s-a închegat o adevărată medicină călugărească, avînd profunde rădăcini în medicina populară, împletită cu moştenirea medicală, precum şi cu experienţa vie a medicinii bizantine. Călugării culţi se inspirau din izvoarele literaturii medicale greceşti, care au putut fi salvate de la distrugere, multiplicate de călugării copişti. S-a răspîndit practica horticulturii farmaceutice la mănăstiri.

Scanned with OKEN Scanner

Asistența medicală și socială caritativă a devenit caracteristică, atît în Imperiul bizantin, cît și în Europa occidentală medievală. La mănăstiri apar călugări versați în problemele farmaceutice (cultivarea plantelor de leac, conservarea acestora și prepararea remediilor), care țineau sub îngrijirea lor depozitul sau dulapul cu medicamente (farmacie conventuală) și încăperea unde ele se preparau. Bolnițele bizantine au servit ca model pentru așezămintele de acest fel din toată Europa medievală. Bolnițele n-au avut farmacii, decît doar vreun dulap sau scrin pentru medicamente sau o încăpere potrivită înmagazinării plantelor de leac. Bucătăria era în același timp și „laborator farmaceutic", unde se fierbeau ceaiurile, se tocau tuberculii, rădăcinile etc. Dintr-o perioadă mai tîrzie se semnalează în Bizanț o *farmacie spitalicească,* care a funcționat în cadrul marelui Spital Pantocrator, din Constantinopol, întemeiat la 1135 de împăratul Ioan Comnen.

Dughenele de medicamente, vînzarea plantelor medicinale și cei care se îndeletniceau cu prepararea remediilor au fost prezenți și în Bizanț. Erau elemente laice din sînul cărora va apărea figura farmacistului, colaboratorul apropiat al medicului.

II. FARMACIA ARABĂ

Medicina și farmacia au cunoscut o perioadă de înflorire în califatele arabe din răsărit și, mai tîrziu, în califatul din Spania.

Ele au întreținut vaste relații comerciale și culturale cu țările vecine, preluînd multe realizări tehnice și științifice, care au îmbogățit cultura arabă.

Califatele din răsărit (califatul din Damasc și Bagdad) au înglobat importante teritorii foste bizantine, ceea ce a permis continuitatea, în cadrul tradițiilor culturale grecești și a moștenirii medicinii eline. În vehicularea spre cultura arabă a operelor medicale grecești au jucat un rol important nestorienii (adepții lui Nestorie, patriarh eretic din Constantinopol în sec. V e.n.) care, fie că s-au încadrat în școlile arabe, fie că au pus bazele unor noi școli superioare, unde se învăța și medicina. Nestorienii au tradus din limba greacă în limba siriană numeroase opere ale antichității grecești, la fel și evreii, care tălmăceau în limba arabă traducerile siriene sau pe acele grecești. Oamenii de știință aparținînd

Scanned with OKEN Scanner

comunității creștine a nestorienilor au contribuit, în cursul secolului al V-lea la strălucirea culturală a orașului Edesa, unde a funcționat încă din secolul al IV-lea o școală medicală. Ei au pus și bazele școlii medicale din Damasc (Siria). Mai tîrziu, tot cu concursul nestorienilor, s-a înființat în anul 530 academia din Gandișapur, în sud-vestul Iranului, unde și-a desfășurat activitatea sa strălucită dinastia de medici din familia Baktișua. Gondișapurul avea relații cu medicina din India, de unde se aduceau leacuri exotice și manuscrise medicale.

La Bagdad, Damasc, Cairo, Gondișapur, Cordoba, Toledo și Sevilla, se înfiripează o vie activitate în instituții științifice, spitale și școli, unde începe învățămîntul sistematic al medicinii. Califii Al-Mansur (754—775), întemeietorul Bagdadului, Harun al Rașid (786—809) și Al-Mamun (813—883) au fost mari ctitori ai artelor și științelor. Se știe că Harun al Rașid cerea din Bizanț operele științifice grecești pentru a le copia și a traduce în limba arabă la biblioteca din Bagdad.

Cultura arabă a fost o creație spirituală a arabilor și a altor popoare (tadjici, iranieni, greci și evrei) care scriau în arabă, limbă științifică și literară cu același rol pe care l-a avut latina în Europa medievală. Traducerea operelor antichității greco-romane a îmbogățit tezaurul culturii arabe. În domeniul medicinii s-au tradus operele lui *Hipocrat*, *Dioscoride*, *Galen*, *Oribastu*, *Pavel din Aegina* etc. Cu toate că islamismul a fost o piedică pentru dezvoltarea științelor experimentale (disecția cadavrelor, vivisecția etc. fiind interzise) *medicina practicată de laici*, în condițiile oferite de numeroase spitale, a favorizat și înflorirea farmacologiei. Învățămîntul medical și farmaceutic se făcea în centrele cu spitale mari cum au fost Bagdadul, Gondișapurul, Cordoba etc., ceea ce constituia una din trăsăturile progresiste ale medicinii arabe a timpului, față de Europa unde medicina tindea, ca sub influența scolasticismului, să se îndepărteze de practica spitalicească și să se împotmolească într-un teoreticianism steril. Operele lui *Hipocrat*, *Galen*, *Dioscoride* etc., au fost luate în considerare, ca și în Europa medievală, dar privite și explicate mai critic. Astfel *Abd-al-Latif* și-a exprimat îndoiala cu privire la unele aspecte ale osteologiei lui *Galen*; *Avicenna* și *Mesue cel Tînăr* și-au format părerile lor proprii în problema acțiunii drogurilor, fără să urmeze întru totul pe *Galen*.

Scanned with OKEN Scanner

Un important domeniu de cercetare, cu profunde implicaţii, atît pentru medicină, cît mai ales pentru farmacie, a fost alchimia, foarte dezvoltată la arabi, practicată şi de numeroşi medici. Dacă descoperirea „pietrei filozofale" pentru transmutarea în aur a metalelor obişnuite a rămas inevitabil irealizabilă, alchimia a avut ca rezultat îmbogăţirea cunoştinţelor fizico-chimice, precum şi a tezaurului medicamentos chimic. Mineralogia şi chimia, medicina şi farmacia, precum şi meşteşugurile au tras foloase considerabile de pe urma alchimiei. Procedeele precizate cu ocazia experienţelor alchimiste ca filtrarea, distilarea, sublimarea, cristalizarea încep să fie folosite şi în domeniul preparării medicamentelor, astfel devenind parte a tehnicii farmaceutice. Se obţin numeroase produse chimice noi ca acizi anorganici (acid sulfuric, acid azotic), oxizi şi săruri metalice etc. Valorificarea moştenirii farmacologice antice, cunoaşterea multor remedii şi mirodenii exotice din ţinuturile proprii, altele provenite din ţările vecine, chimicalele noi obţinute pe calea cercetărilor alchimiste au lărgit simţitor tezaurul medicamentos al farmaciei arabe.

Pe de o parte numărul mare de medicamente, stăpînirea procedeelor de tehnică farmaceutică, cultivarea şi colectarea plantelor medicinale şi a altor remedii, dezvoltarea alchimiei farmaceutice, precum şi a toxicologiei, pe de altă parte înmulţirea obligaţiilor obşteşti (spitale, azile etc.) şi particulare (vizitarea sau primirea bolnavilor la domiciliu) ale medicilor, în condiţiile dezvoltării continue a cunoştinţelor medicale, au dus inevitabil la diferenţierea farmaciei ca o profesiune şi preocupare bine definită.

Spitalele înfiinţate în oraşele califatelor îşi aveau farmaciile lor. Şi la spitalul din Gondişapur a funcţionat o farmacie pentru care unul din reprezentanţii şcolii medicale din acest oraş şi în acelaşi timp conducătorul spitalului, *Sabur* (sec. IX) a redactat lucrarea numită *Grabaddin* (Aqrabadhin), îndreptar pentru prepararea medicamentelor, corespunzător cu un dispensatoriu farmaceutic de spital.

Acest proces, de cea mai mare importanţă, s-a desfăşurat cu vigoare în lumea arabă unde, *pentru prima dată în istorie, apare figura farmacistului*, deţinător al unei *farmacii publice* sau avînd sub îngrijirea sa o *farmacie spitalicească*. De data aceasta nu este vorba de simpli vînzători de remedii, ci de medici dedicaţi preocupărilor propriu-zis farmace-

utice sau de alte persoane, *versate în problemele teoretice şi practice ale farmaciei.*

Marele spital din El-Kahira (Cairo) înfiinţat la 873 de asemenea a avut o farmacie, care a stat sub controlul medicului şef al aşezămîntului. În afara acestor farmacii spitaliceşti s-au înfiinţat şi farmacii publice în mai multe oraşe, care au stat sub controlul autorităţilor, iar activitatea lor s-a desfăşurat pe baza îndrumării şi normelor acceptate cu privire la prepararea medicamentelor.

Cuvîntul „sandalani" în limba arabă înseamnă farmacist, ceea ce arată că farmaciştii de atunci, ca şi cei de mai tîrziu din Europa, s-au ocupat în acelaşi timp şi cu vînzarea mirodeniilor şi a condimentelor, printre care se găsea şi lemnul de santal (Santalum album), adus din Orientul îndepărtat. „Ben sandalani" (fiu de farmacist) survine destul de des în numele unor medici arabi, fapt care pledează pentru o situaţie socială respectabilă de care s-au bucurat farmaciştii în lumea arabă. Alte ori întîlnim denumirea de „el-attar" pentru farmacist. Probabil între „sandalani" şi „attar" a existat o deosebire legată, fie de pregătirea lui, fie de caracterul farmaciei pe care o avea. Prima farmacie publică în califatul din răsărit apare la Bagdad în timpul domniei lui Al-Mansur, în anul 754, cînd în ţările europene farmaciile publice au fost inexistente. Organizarea farmaciilor publice şi spitaliceşti constituie un mare aport al civilizaţiei arabe la progresul cultural general şi la dezvoltarea farmaciei, în special. *Grabaddin*-ele arabe vor fi considerate de medicii şi farmaciştii din Europa medievală ca modele ale unor lucrări farmaceutice, ele fiind — la început — copiile traduse ale operelor arabe şi doar mai tîrziu, să apară şi scrieri originale de acest gen, elaborate de autori europeni. Dacă procesul istoric al diferenţierii farmaciei a avut loc mai întîi în ţările arabe, într-o etapă următoare ea se va desfăşura şi în Europa medievală. În Europa (pînă la epoca Renaşterii) la fel şi în ţările arabe, operele de interes farmaceutic, în absoluta majoritate a cazurilor, au fost scrise de medici.

Numeroşi medici arabi au lăsat importante opere farmacologice şi farmaceutice. Literatura ştiinţifică arabă din evul mediu, în această privinţă, a fost foarte bogată şi ea a depăşit, sub toate aspectele, nivelul farmaciei din Europa timpului, mai ales în perioada de înflorire a medicinii şi farmaciei arabe (sec. X—XIII).

Scanned with OKEN Scanner

Pornind de la moştenirea antichităţii în domeniul cunoştinţelor chimice (alchimice) învăţaţii arabi au dezvoltat chimia, care a ajuns una din ramurile ştiinţifice înfloritoare în cadrul culturii arabe medievale. Cercetările lor experimentale au îmbogăţit mult această disciplină, care mai tîrziu a dat impuls şi alchimiei din Europa. Alchimia a avut o însemnătate deosebită pentru dezvoltarea chimiei farmaceutice. Un reprezentant de seamă al alchimiei arabe a fost *Geber* (Jabir ibn Hayyan), în secolul al VIII-lea sau al IX-lea, supranumit în Europa „Magister magistrorum". Lui i se datoreşte prepararea oxidului de fier numit *crocus martis* (după culoarea galben-roşcată comparabilă cu aceea a şofranului), larg întrebuinţat în medicina de altădată ca astringent (*crocus martis adstringens* — ferrum oxydatum rubrum) sau ca aperitiv (*crocus martis aperiens* — ferrum oxydatum fuscum). *Geber* a preparat acizi anorganici (sulfuric, azotic) şi *acqua dissolutiva*, aceasta din urmă prin distilarea salpetrului, alaunului şi sulfatului de cupru, pentru dizolvarea aurului. De asemenea el a preparat şi *laptele de sulf* (sulfur praecipitatum ; lac sulfuris), întrebuinţat ca ingredient pentru alifii şi fumigaţii. *Geber* cunoştea numeroase preparate chimice ca sublimatul corosiv, nitratul de argint, sărurile amoniacale etc. El aminteşte deja *tinctura* sau *elixirul* (*el-iksir* — forma arabizată a cuvîntului grec *xirós*, ceea ce înseamnă : extras). Prin *Geber* s-a încetăţenit în alchimie signarea metalelor cu denumirea planetelor şi a figurilor mitologice : luna — argintul ; soarele — aurul ; Marte — fierul ; Saturn — plumbul ; Mercur — argint viu etc. Spre sfîrşitul secolului al XIII-lea a apărut lucrarea alchimistică *Summa perfectionis magisterii* (Tezaurul celei mai înalte învăţături) atribuit lui *Geber*, considerat ca cea mai mare autoritate în chestiuni de alchimie. Activitatea lui a avut o însemnătate deosebită pentru dezvoltarea farmaciei, deoarece el a deschis calea pentru metoda experimentală a studierii medicamentelor.

Renumitul medic arab *Al-Razi* (latinizat : *Rhazes*), care lucra în serviciul emirului Al-Mansur din Chorasan (ţinut în Iranul de astăzi), iar mai tîrziu devenise conducătorul spitalului din Bagdad este autorul unor lucrări medicale de interes farmaceutic.

În opera sa principală *Al-Hawi* (Liber continens) — el pledează pentru aplicarea largă a distilării în procesul obţinerii remediilor. Un capitol al lucrării îl dedică descrierii medicamentelor (farmacologie). În *Liber medicinalis Alman-*

Scanned with OKEN Scanner

soris (Cartea medicală dedicată lui Al-Mansur) a lui *Rhazes* se găsesc capitole care tratează probleme de toxicologie şi de materie medicală toxicologică, în timp ce într-un *Antidotariu* (sub această denumire se indicau în Evul mediu lucrări obişnuite de farmacologie şi nu speciale de toxicologie) autorul oferă descrierea medicamentelor compuse şi metodele de preparare ale acestora (pastile, roob, julepuri, confecţii medicinale etc.). *Rhazes* foloseşte ca vehicul sau ca corectiv *oxysaccharum*, preparat din petale de trandafir, frunză de rodie macerată, oţet şi apă de trandafir, îndulcită cu zahăr. Materia medicală a lui *Rhazes* este bogată, ea conţinînd nu numai remediile cunoscute de greci şi arabi, ci şi acelea provenite din India. El tinde să întrebuinţeze remedii plăcute, evitînd acelea cu acţiune drastică. Printre medicamentele indicate de el găsim camforul, moscusul, ambra, cardamonul, cubeba, nucă de moscat, cassia fistula, nux vomica, senna, cuişoare, piatra de bezoar etc.

Ibn-Sarabi (Serapion cel Tînăr), despre care nu se ştie precis dacă l-a precedat pe *Rhazes* sau dacă a fost contemporan cu el, a redactat în limba siriană o însemnată operă farmacologică. Tradusă în limba latină sub diferite titluri (*Pandectae ; Breviarium Practica* etc.), ea figurează printre primele opere arabe tipărite (Veneţia, 1479). *Serapion* a fost primul autor care a acordat o atenţie deosebită vermifugelor ca sămînţa de *Croton tiglium* şi *Artemisia cina* (Flores cinae sau Semen cinae). Despre acţiunea viermifugă a unor specii de Artemisia găsim indicaţii deja la *Dioscoride* şi *Pliniu*. *Semen contra vermes* s-a încetăţenit în terapie datorită lucrării lui *Serapion*. Drogul a fost adus în Europa pe calea comerţului cu Orientul arab întreţinut de italieni de unde şi denumirea de *Semen cina* („semenzina" — diminutivul italian al sămînţei). Semen contra s-a bucurat în medicina Europei medievale de o largă întrebuinţare terapeutică. *Santonina*, principiul activ al drogului, a fost izolată la 1830.

Asupra dezvoltării farmaciei din Europa pînă în secolele Renaşterii, au avut o temeinică înrîurire operele farmacologice ale lui *Iahiya ben Massawayh*, cunoscut sub numele de *Mesue cel Tînăr*, care a trăit în sec. al X-lea. Autoritatea lui ca farmacolog e comparabilă cu aceea a lui *Avicenna* în domeniul medicinii. Opera sa principală *Antidotarium sive Grabaddin Medicamentorum compositorum*, deşi în multe privinţe urmează autorii vechi greci şi arabi, este o mărturie a gîndirii originale şi critice a autorului. *Mesue*

Scanned with OKEN Scanner

își expune curajos vederile sale proprii, aduce un aport nou la interpretarea teoretică a acțiunii remediilor, adoptînd o poziție rațională față de ideile mistice din farmacologia timpului. *Mesue* a respins ideea după care medicamentele ar acționa datorită unor forțe supranaturale. În opoziție cu învățătura lui *Galen* cu privire la acea virtute presupusă a medicamentelor după care ele atrag umorile asemănătoare lor, *Mesue* a susținut concepția despre proprietatea medicamentelor de a acționa electiv asupra diferitelor organe (organotropism ; afinitate). El indică o întreagă listă de remedii arătînd efectul acestora asupra fiecărui organ. După *Mesue* medicamentele acționează pe baza proprietăților lor intrinsece, ele făcînd parte din *natură*, ale cărei *agenți* sînt. Acțiunea supranaturală a medicamentelor — scria *Mesue* — nu este demonstrată de medicină, o asemenea aserțiune fiind o speculație a filosofilor. Tezaurul medicamentos cunoscut de *Mesue* este bogat, ca și formele de administrare ale medicamentelor pe care le indică. Concomitent cu prezentarea proprietăților lor de bază, *Mesue* indică și acelea specifice ale remediilor. Preocupîndu-se de chestiunea calității remediilor vegetale, el accentuează factorii care o influențează ca locul (regiunea) recoltării, condițiile climatice, înrîurirea reciprocă a unor plante medicinale crescute alături de altele etc. Opera lui *Mesue* cuprinde rețeta unor medicamente preparate de el, care au fost întrebuințate timp îndelungat pînă în secolul al XVII-lea. În *Dispensatorium pharmacopolarum* redactat de *Valerius Cordus* se găsesc trecute mai multe remedii după rețetele lui *Mesue*. În procesul preparării medicamentelor, deci în tehnica farmaceutică, *Mesue* folosește metodele comune cu acelea ale alchimiei (distilare, precipitare etc.) Opera sa *De consolatione medicinarum simplicium sive De medicinis laxativis* (Despre corectarea medicamentelor simple sau Despre laxativele medicinale) este dedicată în mod special problemei purgativelor, metodelor preparării acestora în stare pură, eliminării impurităților pe care le pot conține, respectiv potențării eficienței lor.

Ca prețioase îndreptare farmacologice și terapeutice operele lui *Mesue* s-au bucurat de o largă răspîndire în Europa, ele fiind tipărite în cca 30 de ediții, apărute între 1471 și 1623, datele primei și ultimei lor ediții.

Medicina și farmacologia arabă au fost ilustrate la un înalt nivel de marele medic *Ibn-Sina*, cunoscut în Europa sub numele lui latinizat : *Avicenna*. Dotat cu calități inte-

Scanned with OKEN Scanner

lectuale strălucite, *Avicenna* a reuşit să asimileze în opera sa ceea ce era mai important în medicina antică greco-latină, bizantină şi arabă. Concepţia lui *Avicenna* despre lume, deşi tributară islamului, se caracterizează prin raţionalism cu puternice accente materialiste, care au stîrnit dezaprobarea cercurilor clericale islamice.

Vasta experienţă medicală şi temeinicele cunoştinţe ale lui *Avicenna* au fost consemnate în două opere principale: *Canon medicinae* (Canonul ştiinţei medicale) şi *Cantica medicinae* (Poemul medicinei). Ele se disting printr-o sistematizare îngrijită, viziune clară, concepţii adesea independente şi originale, asupra diferitelor probleme medicale, ceea ce le-a asigurat o mare răspîndire şi influenţă asupra gîndirii medicale din Europa, pînă în secolul al XVII-lea. Aprecierea de care s-a bucurat *Avicenna* i-a fixat locul alături de *Hipocrat* şi *Galen* în galeria marilor medici. Secole de-a rîndul operele lui Avicenna au fost folosite ca manuale de bază în învăţămîntul medical şi ca ghid al medicilor practicieni. *Canonul ştiinţei medicale* (în parte) şi *Poemul medicinii* (în întregime) au fost traduse în latină, în secolul al XII-lea la Toledo, ca mai tîrziu să fie tălmăcit, Canonul întreg. Cele două opere ale lui *Avicenna* au fost tipărite de peste 30 de ori. În 1593 s-a tipărit la Roma ediţia arabă a *Canonului*. Se cunoaşte şi o ediţie ebraică apărută la Neapole în 1491.

Două cărţi ale *Canonului* şi anume a II-a şi a V-a sînt dedicate descrierii medicamentelor simple, respectiv compuse. Sînt indicate 811 remedii simple din cele trei regnuri ale naturii. Metodologia studierii efectelor diferitelor remedii, descrierile farmacologice şi terapeutice îl prezintă pe *Avicenna* ca pe unul dintre cei mai răsăriţi farmacologi ai timpului. Temeinicele sale cunoştinţe chimice expuse în cartea a V-a îi asigură un loc important şi în istoria chimiei.

Farmacologia lui *Avicenna* este raţională, iar concepţia sa cu privire la proprietăţile şi modul de acţiune a medicamentelor este în fond tributară autorilor antici şi arabi. Tezaurul farmacologic din operele sale îmbrăţişează un mare număr de remedii clasice arabe şi de provenienţă orientală (India), ele fiind prezentate pe baza proprietăţilor lor farmacognozice, a acţiunii asupra organismului şi întrebuinţării lor în diferite boli. Formele galenice nu se deosebesc de acelea cunoscute de medicii greci, romani, bizantini şi arabi. El indică pentru prima dată întrebuinţarea *unguentului mercu-*

Scanned with OKEN Scanner

rial pentru combaterea parazitului Pediculus pubis (Păduche lat). În terapie, *Ibn-Sina* a introdus administrarea *arsenicului pe cale bucală* (poţiune). Lui i se datoreşte inovaţia auririi şi argintării pilulelor pentru potenţarea efectului medicamentelor.

Poemul medicinii redă succint în 1326 versuri, tot ce este esenţial în *Canonul ştiinţei medicale*. Versurile 898—1118 conţin pe scurt farmacologia avicenniană. Aici sînt înscrise medicamentele, întrebuinţarea şi efectele lor principale şi secundare, precum şi formele lor de administrare etc.

Tendinţa de a redacta lucrări cuprinzînd pe cît era posibil totalitatea materiei medicale de bază a dus la redactarea unor opere cu caracter de sinteză. Aşa *Serapion cel Tînăr* redactase *Cartea despre medicamentele simple* (în trad. latină : Liber de medicamentis simplicibus), *Al-Biruni* scria *Cartea drogurilor* şi *Maimonide* (sec. XII) lucrarea sa intitulată *Cartea explicării drogului medicinal*. Ele erau deopotrivă accesibile medicilor şi farmaciştilor arabi, fiind apreciate şi în Europa occidentală.

Dintre medicii şi naturaliştii arabi din Spania maură trebuie să menţionăm pe *Ibn-Baitar*, care, sub dublul aspect al preocupărilor sale de botanist şi farmacolog, prezintă importanţă pentru istoria farmaciei. Opera sa principală *Cartea marei colecţii conţinînd medicamentele simple şi alimentele* (în trad. latină : Liber magnae collectionis simplicia medicamentorum et ciborum continens), cuprinde mai toate cunoştinţele de farmacologie privind domeniul la care se referă. *Ibn-Baitar* s-a inspirat din autori greci, romani şi arabi, expunerea îmbogăţind-o cu observaţiile sale. El prezintă nu numai remediile introduse în terapie de medicii arabi, ci şi mai multe medicamente vegetale egiptene şi siriene, nesemnalate de alţi autori. Din cele aproape 2600 de medicamente descrise, în ordine alfabetică, 200 sînt indicate pentru prima dată de *Ibn-Baitar*. Lui i se datoreşte şi o însemnată lucrare despre greutăţile şi măsurile folosite în medicina şi farmacia arabă, cunoscută în Europa medievală în traducere latină sub titlul *De ponderibus et mensuris ad medicinae usum*.

Organizarea farmaciilor publice şi spitaliceşti respectiv înmulţirea farmaciştilor în lumea arabă, a impus redactarea unor lucrări cu caracter farmacopeic, îndreptare practice pentru farmacişti, conţinînd şi sfaturi deontologice. Una din acestea cunoscută sub denumirea de *Minhaj ad-Dukkan* (Ma-

Scanned with OKEN Scanner

nual de oficină) se datorește farmacistului-medic *Kuhin (Kohen)-al-Attar*. Ea este o lucrare reprezentativă a genului, care în 25 capitole îmbrățișează cunoștințele farmaceutice necesare activității în oficină, din care nu lipsește nici expunerea experienței personale a autorului. Adresîndu-se fiului său, de asemenea farmacist, în introducerea lucrării *Al-Attar* formulează principiile etice și deontologice ale profesiunii de farmacist : corectitudine în prepararea medicamentelor, evitarea neglijenței în muncă, iubirea aproapelui și îndeosebi a oamenilor săraci, respectarea autorilor recunoscuți. Farmacistul să fie modest, răbdător, prietenos și cu judecată. El recomandă ca în fiecare dimineață să se cureță balanța, talerele și să se șteargă murdăria de pe șnurul balanței, tot așa și greutățile și măsurile, în fiecare lună sau la două săptămîni. Profitul să fie moderat, remediile să fie etalate pentru a stîrni interesul cumpărătorului, farmacia să fie aprovizionată cu medicamente și mirodenii, care dacă se epuizează trebuiesc înlocuite cît mai repede.

Pentru importanța lor menționăm capitolele dedicate succedaneelor ; sinonimelor de medicamente rare, aranjate alfabetic ; greutăților și măsurilor ; sfaturilor către farmacist ; recoltării și conservării simpliciilor și în sfîrșit, examinării medicamentelor simple și compuse.

III. FARMACIA MEDIEVALĂ DIN EUROPA OCCIDENTALĂ

Condițiile social-istorice ale feudalismului din țările europene medievale au încetinit simțitor ritmul dezvoltării medicinii. Gîndirea scolastică în medicină a avut ca urmare, pe de o parte, anchilozarea și frînarea spiritului critic și de observație, iar, pe de altă parte, denaturarea fondului materialist al medicinii greco-romane interpretat în lumina filozofiei idealiste și a dogmelor religioase. Unele mănăstiri catolice din occident, înzestrate cu școli, biblioteci și grădini au fost, timp îndelungat, singurele focare ale medicinii timpului. Se cunoșteau într-un anumit fel operele unor medici mari ai antichității. *Galen* se bucura de o autoritate indiscutabilă, recunoscută și de biserică.

Pe măsura creșterii importanței economice și politice a orașelor, a înființării de școli superioare în mai multe orașe europene (sec. XII—XIII), mănăstirile își pierd exclusivita-

Scanned with OKEN Scanner

tea lor în domeniul cultural. Se conturează viguros rolul și însemnătatea orașelor în viața culturală a societății. Apariția elementelor orășenești, reprezentante ale burgheziei în formare, cu preocupări lucrative, imprimă gîndirii și practicii medicale ca și a celei farmaceutice, o orientare mai receptivă raționalismului.

Procesul laicizării medicinii, tendințele de a restabili o unitate dintre teorie și practica medicală s-au concretizat în formarea *Școlii medicale din Salerno*, în învățăturile și năzuințele ei, în rolul pe care l-a jucat în perioada premergătoare Renașterii medicale și farmaceutice.

Clerici și laici se îndeletniceau cu farmacia. La unele mănăstiri anumiți călugări aveau în grija lor atît cultivarea plantelor medicinale, cît și depozitul de medicamente, în majoritatea lor vegetale. Se știe că în grădina cu plante medicinale a mănăstirii St. Gallen s-a cultivat Carum carvi, Foeniculum, Foenum graecum, Gladiolus, Iris, Levisticum, Mentha piperita, Pulegium, Rosmarinum, Ruta, Salvia, Sisymbrium, Tanacetum etc. Cam în același timp abatele *Walafrid Strabo* de la Reichenau descria în a sa *Hortulus*, 23 plante de leac cultivate în grădina mănăstirii. În lucrarea intitulată *Macer Floridus* (sec. XII) atribuită lui *Odon din Meung*, în peste 2000 de versuri sînt descrise virtuțile vindecătoare a 65 de plante medicinale, precum și medicamentele preparate din ele. Farmacistul din mănăstiri (apothecarius) era de multe ori un medic, dedicat preocupărilor farmaceutice. El păstra medicamentele într-un dulap sau scrin special numit *armarium pimentorium*. Cele două profesiuni însă nu s-au separat, deși diferențierea în sensul unei preocupări exclusiv farmaceutice se contura din ce în ce mai mult. În această privință rămînea, deocamdată, în urmă față de Orientul apropiat, unde apariția farmaciștilor a fost deja un fapt istoric împlinit.

În condițiile acumulării cunoștințelor farmaceutice, care s-au dezvoltat și datorită influenței farmaciei arabe, apar primii farmaciști laici, propriu-ziși, numiți *apothecarius*, *speciatorius* sau *confectionarius*. Alături de ei, viitorii farmaciști în sensul actual al cuvîntului, mai găsim și vînzători de mirodenii și medicamente (*pebrarii* — vînzători de piper ; *aromatarii* — vînzători de substanțe aromatice). În Italia din rîndul comercianților de mirodenii și condimente se diferențiază categoria specială de *spezieri de medesine*, adică aceea a farmaciștilor propriu-ziși. Prin intermediul unor termeni neogreceși de la cuvîntul italian *speziale* respectiv *spezieria*

Scanned with OKEN Scanner

derivă cuvintele românești vechi de spițer (farmacist) și spiterie (farmacie).

În numeroase orașe din apusul Europei secolului al XII-lea și al XIII-lea se deschid oficine farmaceutice propriu-zise. Se știe că la Neapole în 1140, la Paris în 1180, la Arles (oraș în sudul Franței) în secolul al XII-lea, la Florența către sfîrșitul secolului al XII-lea, la Praga în 1278, la Basel în 1250, la Colonia (Köln) în 1248, la Trogir, oraș pe litoralul iugoslav al Adriaticei, în anul 1271, a funcționat o farmacie publică. Ele au fost conduse de farmaciști, reprezentanți recunoscuți ai profesiunii — soră cu medicina. De acum încolo în istorica luptă a omului pentru păstrarea sănătății și vindecarea bolnavilor, farmacistul se găsește alături de medic. Înființarea farmaciilor, ivirea problemelor specifice ale profesiunii de farmacist, relațiile dintre medici și farmaciști, reglementarea modului de funcționare a oficinelor, controlul calității medicamentelor și ingredientelor din care ele se preparau, prețul lor etc. au impus măsuri juridice și deontologice privind activitatea farmaceutică. Apariția timpurie a unei asemenea legislații își găsește explicația în necesitatea prevenirii otrăvirilor și a altor eventuale aspecte negative ale dispensării (preparării și eliberării) medicamentelor.

Primele dispoziții legale dintre care unele valabile doar local într-un anumit oraș (Montpellier, Arles) oraș-republică (Marsilia, Veneția) sau într-un stat mare (Imperiul romano-german) privind activitatea farmacistului, sub aspect juridic și deontologic datează din secolele XII—XIII. Ele se referă la farmaciști din țări și localități importante, în ascensiune economică și culturală, cu interese deschise înspre sudul Europei, spre aria geografică mediteraneană. Aici au înflorit orașele întreținînd legături comerciale cu lumea arabă din Orient, Spania și Sicilia, dar fiind în același timp și centre ale învățămîntului medical (Salerno, Montpellier, iar mai tîrziu Bologna, Neapole, Padova). În Salerno și Montpellier începe lungul proces istoric al ridicării medicinii medievale din Europa occidentală la care își aducea impulsuri pozitive și medicina arabă.

Cronologic primele dispoziții juridice de interes farmaceutic, valabile într-un oraș au fost acelea din Montpellier, datate din jurul anului 1180.

Jurămîntul pe care îl fac farmaciștii (Acquest sagramen fan li especiadores) din Montpellier, este mai degrabă enunțarea principiilor pe care trebuie să le respecte farmacistul

Scanned with OKEN Scanner

în activitatea sa, în spiritul şi litera cărora el este obligat să depună un jurămînt profesional în faţa autorităţilor publice. În consecinţă farmacistul urma să jure că va prepara medicamentele corect după normele prescrise şi cuprinse în Antidotariu, le va face fără înşelăciune, nu va practica arbitrar înlocuirea vreunui ingredient cu altul decît numai cu aprobarea superiorilor corporaţiei sau a doi magiştri în medicină numiţi pentru acest scop şi că nu va modifica reţetele ordonate de medic. Va respecta întru totul modul de preparare a electuariilor, medicamentelor, emplastrelor, siropurilor, prafurilor şi tot ce prescriu medicii sau elevii lor. Nu va vinde medicamente preparate de alţii, decît în cazul în care aceştia sînt din Montpellier şi au depus acelaşi jurămînt. Se exceptează ghimbirul, zahărul rozat şi violat, precum şi confitura de mirabolan. Va respecta cu severitate preţul stabilit al medicamentelor şi se va feri să aibă relaţii de afaceri pentru vînzarea şi revînzarea medicamentelor şi nu va da cantităţi şi substanţe care pot dăuna. Farmacistul va depune jurămînt în faţa Consiliului (oraşului) şi vor jura toţi care aparţin profesiunii, atîta timp cît trăiesc la Montpellier şi-şi exercită profesiunea de especiador (E. H. Guitard, W. H. Hein, K. Sappert).

Din „Jurămîntul" farmaciştilor de la Montpellier rezultă că libera exercitare a profesiunii lor era condiţionată de un jurămînt profesional, în acelaşi timp şi de credinţă, de fidelitate faţă de autorităţile orăşeneşti.

Edictele (Constitutiones — 1231 ; Nova Constitutio — între 1231—1240) lui Frederic II, împărat romano-german, au adus mai multe elemente noi şi importante privind pe farmacişti şi obligaţiilor lor deontologice. În paragraful *De sciropis et electuariis* (1231 ; Despre siropuri şi electuarii) legislatorul dispune ca în fiecare ţinut supus jurisdicţiei imperiului să fie numiţi doi bărbaţi de încredere care sub jurămînt să controleze prepararea de către farmacist a siropurilor, electuariilor şi altor medicamente, care numai după aceea pot fi vîndute. Se prevede ca aceşti bărbaţi (care exercită controlul asupra farmaciilor) să fi fost supuşi, în prealabil, unui examen în faţa magiştrilor din Salerno.

Paragraful *De medicis* îl obligă pe medic, ca despre acel farmacist care prepară medicamente de calitate inferioară să înştiinţeze curtea. Medicul nu are dreptul să aibă farmacie proprie şi nici relaţii de afaceri cu farmacişti. Farmacistul trebuie să prepare medicamentele, sub supravegherea medi-

Scanned with OKEN Scanner

cilor, conform dispoziţiilor legale şi să nu i se permită conducerea farmaciei dacă nu a depus jurămîntul că le va prepara conform dispoziţiilor amintite, fără înşelătorie.

În ce priveşte preţul de vînzare a medicamentelor se stabileşte că farmacistul este îndreptăţit să ia trei tarene (galbeni) după o uncie din acele medicamente a căror păstrare în farmacie nu depăşeşte un an, în timp ce pentru celelalte, care se păstrează mai mult de un an, el are dreptul la 6 tarene pro uncie. Farmacii nu pot exista peste tot, ci în anumite oraşe ale imperiului (W. H. Hein şi K. Sappert).

Străduinţe asemănătoare cu acelea din Montpellier sînt formulate şi în capitolul *De speciatoribus* (Despre farmacişti) din *Statuta sive leges municipales Arelatis* (Statutele sau legile orăşeneşti din Arles), datînd după unii autori din perioada anilor 1162—1202, după alţii, cu mai multă probabilitate, din jurul anului 1245. Şi în aceste dispoziţii survine indicaţia ca farmaciştii să lucreze după Antidotariu sau cum le-a prescris medicul. Înlocuirea ingredientelor din reţetă nu se admite decît cu consultarea unuia sau a mai multor medici şi se interzice vînzarea medicamentelor alterate. Se dispune ca farmaciştii să nu întreţină relaţii de afaceri cu medicii, nici să primească servicii de la aceştia, nici cadouri, fie mîncare sau băutură. Să nu se vîndă nici un medicament fără preavizul medicilor. Farmacistul este obligat să jure că va respecta toate aceste dispoziţii, iar în caz contrar va fi amendat cu 300 de solizi (M. Bouvet, W. H. Hein, K. Sappert).

În *Statutele oraşului Marseille* se găseşte de asemenea un scurt paragraf intitulat *De apothecariis capitulum* (datat din anul 1253) care prevede următoarele: „Dispunem ca toţi farmaciştii să fie obligaţi printr-un jurămînt special ca toate preparatele, siropurile şi electuariile pe care le fac şi le vînd sau pe care altul sau alţii le vînd în numele lor, fie în casele sau oficinele lor fie oriunde în Marsilia şi teritoriul ei, să le prepare sau să lase să fie preparate de către ucenicii şi ajutoarele lor, corect şi cu cea mai bună conştiinţă şi fără înşelătorie şi acest jurămînt să-l depună de asemenea ucenicii şi ajutoarele lor, care într-un fel sau altul participă la îndatoririle sus amintite“ (E. H. Guitard, W. H. Hein, K. Sappert).

Capitularele farmaciştilor din Veneţia (Capitulare de specialibus) din anul 1258 au un pronunţat caracter de jurămînt profesional şi de fidelitate faţă de autorităţile superioare ale oraşului-republică.

Scanned with OKEN Scanner

Farmacistul se obliga sub jurămînt să nu elibereze otrăvuri și abortive, să nu prelungească în mod fraudulos boala cuiva prin medicamente nefolositoare, să nu vîndă medicamente străine făcute în afara orașului, exceptînd zahărul de roză și violă sau unguente aduse din ținutul Lombardiei și din țări de peste mare. De asemenea era obligat să jure că teriaca o va prepara numai în prezența a trei medici mai buni, aleși de către autorități și că nu va vinde teriaca a cărei vechime depășește șase luni. Farmacistul jură să anunțe autoritățile dacă va afla că cineva practică farmacie fără să fi depus jurămînt sau că nu respectă normele legale ale profesiunii.

Dispozițiile de mai sus se completează cu acelea pe care le cuprind *Capitularele medicilor* (Capitulare medicorum) din același an, privitoare la relațiile și atribuțiile medicilor, care sînt bine delimitate de acelea ale farmaciștilor. Medicii jurau că nu vor vinde și nici nu vor pune pe alții să vîndă otravă, că nu vor avea nici o relație de afacere cu farmaciști și nu se vor înțelege și asocia cu dînșii sub nici o formă, că nu vor face comerț cu medicamente, că nu vor face sau nu vor lăsa să se facă medicamente (electuarii, prafuri, siropuri, emplastre sau unguente sau tot ce ține de medicament) decît corect și bine, iar dacă vor constata că prepararea medicamentelor nu s-a făcut după cum cere medicina și Antidotariul ei să aducă acest lucru, imediat, la cunoștința judecătorilor (U. Stefanutti).

Legile și jurămintele de mai sus reprezintă urmările și totodată consfințirea acelor schimbări care au survenit în Europa occidentală datorită apariției farmaciștilor și farmaciilor. Noua disciplină și reprezentanții ei autorizați sînt obligați să-și exercite profesiunea respectînd anumite norme, menite să consolideze încrederea în farmaciști și să pună bolnavii la adăpost față de orice crimă (otrăvire), fraudă sau greșeală posibilă. Se impune sub prestație de jurămînt obligația de a nu elibera otrăvuri și abortive și de a nu face speculă cu medicamente. Interzicerea tuturor relațiilor de afaceri dintre medici și farmaciști asigura probitatea profesională a fiecăruia și în același timp eficiența controlului farmaciștilor încredințat medicilor. Această prevedere din *Constitutiones* ale lui Frederic II era o măsură juridică nouă și importantă care inaugurează procedura ce se va practica de acum încolo la controlul farmaciilor. Numai farmacistului i se recunoaște dreptul de a avea o farmacie. În toate docu-

Inv. A3331

Scanned with OKEN Scanner

mentele amintite se pune accent pe cerinţele morale faţă de farmasict, iar problema „Quid pro quo" („unul în locul altuia") apare de asemenea ca un aspect al probităţii deontologice a farmacistului.

Faptul că dispoziţiile juridice repetă invariabil obligaţia de a nu falsifica medicamentele şi de a nu înlocui fraudulos ingredientele indicate în reţete, este un indiciu că asemenea nereguli aŭ fost la ordinea zilei. Această situaţie reiese dealtfel şi din actele juridice ale epocii, care semnalează pedepsirea farmaciştilor incorecţi.

Străduinţa autorităţilor de a preciza juridic drepturile şi obligaţiile medicilor şi farmaciştilor ca reprezentanţi a două profesiuni distincte s-au exprimat clar în *Jurământul de la Basel*, care după ultimele cercetări, datează de la începutul secolului al XIV-lea.

Farmaciile medievale erau dughene sau prăvălii mai mult sau mai puţin încăpătoare, în care farmacistul şi ajutoarele acestuia făceau toate operaţiile de tehnică farmaceutică, depozitarea materialelor şi vînzarea. Cu timpul farmaciile au fost organizate mai bine, asigurîndu-se încăperi separate pentru materiale, laborator şi oficină, în care se găseau aşezate vasele, cutiile şi borcanele cu medicamente, servind totodată pentru primirea clienţilor. Vasele cu ingrediente erau marcate prin semne alchimice convenţionale, iar pentru vegetale se obişnuia indicarea denumirilor prescurtate. Pe lîngă ustensilele de mînă mai mici, farmaciile mai înzestrate aveau aparate de distilat, diferite mojare, site, balanţe etc. Un timp se obişnuia transmiterea verbală, directă, a reţetelor de către medic ceea ce a dat loc la multe inconveniente. Mai tîrziu, datorită creşterii producţiei de hîrtie şi ieftinirea ei, începe încetăţenirea reţetelor scrise şi semnate de medic, trecute într-un registru de către farmacist. Numărul farmaciilor a fost mic, rămînînd oraşe şi ţinuturi întinse fără vreo oficină. La farmacii se puteau cumpăra nu numai medicamente preparate şi plante medicinale, ci şi zaharicale, coloranţi, precum şi condimente (aromate), indigene şi orientale, ca într-o băcănie.

În ţările europene din secolul al XII—XIII-lea farmaciştii s-au organizat în corporaţii, ocupaţia de farmacist fiind considerată o profesiune (ars), ca şi cea de medic. Aceste corporaţii cuprindeau uneori pe farmacişti alături de medici, ca şi pe comercianţii de diferite mărfuri. O corporaţie numai a farmaciştilor şi aromatarilor apare la Milano în anul 1300 cunoscută sub denumirea de *Paratico apothecariorum spetia-*

Scanned with OKEN Scanner

toriorum et aromatariorum. Lucrarea franceză *Livres des métiers* (Cartea meseriilor) scrisă de *Etiene Boileau* în 1268, amintește profesiunea de farmacist printre ocupațiile recunoscute, avînd o corporație organizată laolaltă cu comercianți.

Pregătirea profesională a farmacistului se făcea conform uzanței și pe baza unor dispoziții. Viitorul farmacist era obligat să facă un stagiu lung, de mai mulți ani, lîngă un farmacist cu reputație și să se prezinte apoi în fața unei comisii, compuse din farmaciști și un medic, spre a fi examinat din punct de vedere profesional. Depunerea jurămîntului se cerea de la fiecare farmacist. În Franța jurămîntul se făcea în prezența magiștrilor Facultății de medicină, care mai toți erau medici-clerici. Se cunoaște ordonanța din 1322 a Facultății de medicină din Paris care obliga farmaciștii la depunerea anuală a jurămîntului, impus personalului din farmacie și herboriștilor (culegători și vînzători de plante medicinale).

Influența medicinii și farmaciei arabe a stimulat dezvoltarea celor două discipline în Europa medievală. Contactul cu țările arabe din Orient și din Apus (Spania) a trezit un viu interes pentru cultura medicală arabă. Prin comerț s-a îmbogățit materia medica cu remedii exotice. Oameni de știință europeni, cunoscători ai limbii arabe, încep să traducă operele medicale arabe. *Gerardo din Cremona* înființează la Toledo (Spania) în jurul anului 1170 un renumit centru de traduceri, unde se tălmăceau în limba latină scrierile medicilor arabi (Serapion, Ibn-Sina, Razes etc.) iar în Italia *Constantinus Africanul,* a tradus la mănăstirea benedictină Monte-Cassino, lucrările unor medici arabi, precum și scrieri ale lui *Hipocrate* și *Galen,* pe care le-a tălmăcit în limba latină după versiunea lor arabă.

Realizările medicinii arabe au devenit cunoscute în Europa prin intermediul Spaniei și Franței, dar mai ales prin Școlile medicale din Salerno, Montpellier și Cordoba care în perioada premergătoare Renașterii au exercitat o mare influență asupra dezvoltării medicinii europene. Cît de profundă a fost înrîurirea medicinii arabe asupra celei europene o arată și faptul că la 1395 din cele 12 cărți care constituiau biblioteca Facultății de medicină din Paris, 8 au fost scrise de autori arabi și 4 inspirate din opere medicale arabe.

Școala medicală din Salerno (Italia de sud) a jucat rolul unei verigi între medicina și farmacia arabă și cea europeană. Situat într-o poziție geografică favorabilă comerțului cu

Scanned with OKEN Scanner

Orientul, port bine ferit, dotat cu o climă plăcută, avînd aşezămintele sanitare vechi (spitale şi stabilimente de cură balneară la mare), în urma valorificării tradiţiilor medicale ale antichităţii, reîmprospătate prin preluarea cunoştinţelor medicale arabe, Salerno a devenit cel mai important focar de cultură medicală din Europa medievală. La Salerno a funcţionat o corporaţie de medici, o şcoală, *Schola medicorum* sau *Universitas medicorum* în cadrul căreia se făceau prelegeri sistematice de medicină şi farmacologie, se desfăşura o activitate ştiinţifică-literară de însemnătate pentru toată Europa. Cu rădăcini încă în secolul al IX-lea, şcoala medicală din Salerno îşi atinsese apogeul în secolul al XII-XIII-lea.

Începînd din secolul al XII-lea Şcoala medicală salernitană a dobîndit caracter laic. În fruntea şcolii stătea un medic-conducător investit cu titlul de *praeses* sau *praepositus*. Datorită studiilor înalte şi temeinice ce se făceau la Salerno, şcoala s-a bucurat de un renume european, atrăgînd numeroşi elevi şi medici din toate ţările. El a dobîndit cu totul justificat epitetul de *Civitas hippocratica*. Poetul italian *Francesco Petrarca*, la 1330, considera şcoala medicală salernitană ca „fons medicinae" (izvorul medicinei), iar edictul împăratului Frederic al II-lea dispunea ca medicii destinaţi pentru controlul farmaciştilor să fie examinaţi de magistri salernitani.

În străduinţa lor de a îmbunătăţi terapia, salernitanii au acordat o atenţie deosebită preocupărilor de farmacologie şi farmacognozie, izvoarele arabe oferindu-le în acest sens numeroase indicaţii noi. Scrierile farmacologice salernitane au constituit modelele lucrărilor de acest gen din secolele următoare, pregătind astfel apariţia primelor farmacopei tipărite în timpul Renaşterii.

Unul dintre primii autori salernitani, *Gariopontus* a descris medicamentele simple în lucrarea *De simplicibus medicaminibus* precum şi acţiunea leacurilor în *Liber Dinamidiorum*.

Datorită activităţii lui *Constantinus Africanul* şi continuatorilor săi, începe procesul pătrunderii medicinii arabe şi răspîndirea acesteia prin lucrările medicale salernitane. Influenţa pe care a exercitat-o medicina şi farmacologia arabă asupra celei din Europa medievală a fost foarte mare. Ea se remarcă în opera farmacologică a lui *Nicolaus Salernitanus* intitulată *Antidotarium Nicolai Salernitani*, redactat în jurul anului 1100.

Scanned with OKEN Scanner

O realizare importantă a școlii salernitane în domeniul farmacologiei a fost lucrarea *Antidotarius magnus*, care provine din secolul al XII-lea. Considerat ca pierdut, din secolul al XVI-lea, o copie a lui a fost găsită în colecția de manuscrise vechi a Bibliotecii Universitare din Basel. Autorii acestui important antidotariu sînt necunoscuți. Se presupune că unul dintre autorii lui ar fi fost *Johannes Afflacius* elevul și colaboratorul lui *Constantinus Africanul*.

Antidotarius magnus conține peste 1100 prescripții medicale, aranjate alfabetic, uneori destul de complicate, avînd titlurile lor indicate în limba greacă, ca și numele medicilor de la care ele provin. Comentariul acestei opere se datorește medicului *Mattheus Platearius* (sec. XII) din Salerno, care l-a redactat sub titlul de *Glossae*. Ambele lucrări au fost foarte apreciate la vremea lor. Lui *Platearius* îi mai aparține și o scriere despre medicamentele simple cunoscută sub titlul de *Circa instans* (după primele cuvinte ale frazei cu care ea începe : Circa instans negotium de simplicibus medicinis nostrum versatur propositum — „Despre manipularea medicamentelor simple se ocupă cele ce ne propunem"), în care sînt descrise în ordine alfabetică, 273 de *simplicia* întrebuințate de medicii salernitani. Această lucrare citată des pînă în secolul al XV-lea, oglindește influența farmacologiei arabe asupra școlii din Salerno.

La Salerno s-au redactat și alte lucrări farmaceutice valoroase de către autori rămași anonimi, cum este *Alphita* (alphiton — făină, în l. greacă), care cuprinde înșirarea a 645 de medicamente din toate regnurile naturii, aranjate alfabetic și indicarea instrumentarului farmaceutic precum și lucrarea *De signis bonitatis medicamentorum* (Despre semnele calității medicamentelor), una dintre primele lucrări medievale de farmacognozie.

Concepția școlii medicale salernitane, cu toate limitele ei, a exercitat o influență binefăcătoare asupra dezvoltării medicinii din Europa. Medicii formați la școala salernitană au contribuit la răspîndirea experienței medicale și farmaceutice acumulate la Salerno. Dintre elevii renumiți ai școlii salernitane făcea parte medicul francez *Gilles de Corbeil* care, printre altele, a redactat și o operă farmacologică în versuri, formă literară agreată la Salerno pentru lucrări științifice, sub titlul de *Liber de laudibus et virtutibus compositorum medicaminum* (Carte despre laudele și virtuțile medicamentelor compuse). Inspirîndu-se din operele magiștrilor salernitani, *Gilles de Cor-*

Scanned with OKEN Scanner

beil și-a dedicat lucrarea expunerii efectelor medicamentelor compuse întrebuințate în terapia timpului său.

În decursul existenței seculare a școlii medicale din Salerno s-au cristalizat numeroase sfaturi și învățături atît cu privire la sănătatea omului, igienă și dietetică, tratamentul unor afecțiuni, cît și despre virtuțile vindecătoare ale multor plante. Ele au fost redactate succint, în versuri, pentru o mai facilă memorizare, datînd din jurul anului 1150. Se cunosc mai multe versiuni ale acestor învățături, cum este de pildă culegerea compusă din 364 de versuri, făcută de renumitul medic *Arnaldo da Villanova* care un timp a trăit la Salerno. Această însemnată operă salernitană este cunoscută sub denumirea de *Regimen sanitatis salernitanum* sau *Flos medicinae* (Floarea medicinii). Pe lîngă sfaturile igienice și dietetice în *Regimen sanitatis* se găsesc numeroase indicații terapeutice și farmaceutice privind virtuțile vindecătoare ale fructelor (pere, cireșe, prune, curmale etc.) și ale plantelor medicinale (anisonul, nalba, menta, jaleșul, ruta, urzica, viola, busuiocul, șofranul, piperul etc.).

Lucrare caracteristică medicinii medievale din Europa, *Regimen sanitatis salernitanum*, valoroasă ca document al epocii precum și datorită observațiilor judicioase pe care le cuprinde, a stîrnit neîncetat interesul medicilor și farmaciștilor, din toate timpurile. Între anii 1474—1846 *Flos medicinae* a cunoscut 240 de ediții în diferite limbi. În țara noastră ea s-a tipărit prima dată în 1696 la Brașov sub îngrijirea medicului brașovean *Lucas Seuler*, iar în secolul următor a apărut la Cluj în două rînduri, la 1770 și 1776.

Numeroase sînt și edițiile moderne. Traducerea la București, în 1929, a fost editată de Academia Română în tălmăcirea medico-istoricului *Gh. Z. Petrescu*, apărută apoi, în același an, în *Revista Științelor Medicale*. Noua ediție românească revizuită a acestei opere a apărut în 1975 sub îngrijirea lui *G. Brătescu*.

Răspîndirea și popularitatea de care s-au bucurat de-a lungul secolelor preceptele Școlii medicale din Salerno și-a găsit ilustrarea în faptul pătrunderii unora din ele chiar și în medicina populară a mai multor națiuni de pe continent.

În cursul Evului mediu între provinciile țării noastre au existat necontenite legături, printre care semnalăm și acelea pe *tărîmul medicinii și farmaciei*.

În secolele premergătoare formării statelor feudale Moldova și Țara Românească, precum și în Transilvania din

Scanned with OKEN Scanner

aceeași perioadă istorică, *nu putem vorbi despre o farmacie propriu-zisă* așa cum aceasta va apărea la noi începînd din sec. al XIII-lea. Înainte de secolul al XIII-lea nu avem informații atestate documentar despre farmaciști și farmacii, deși preocupări farmaceutice, prin forța cerințelor vieții sociale trebuie să fi existat chiar dacă ele nu sînt consemnate în documentele cunoscute pînă în prezent. Condițiile istorice vitrege au întîrziat formarea orașelor și a vieții citadine.

Pînă la apariția primilor farmaciști și farmacii sau aromatarii (negustori de mirodenii și medicamente), culegătorilor și vînzătorilor populari de leacuri vegetale empirice le-a revenit rolul de a satisface necesitățile populației. Era acea sursă, aproape unică și neîntreruptă care asigura acoperirea nevoilor atît în lumea satelor cît și la tîrguri și orașe, unde leacurile se vindeau de către țărani, alături de alte produse vegetale și animale. Cunoașterea empirică a plantelor de leac, datorită spiritului de observație al poporului, denumirile date plantelor de multe ori prin analogii (limba cîinelui, coada vacii, barba ursului, coada șoarecelui, năvalnic etc.) au devenit îndeobște cunoscute și răspîndite păstrîndu-se pînă în zilele noastre terminologia populară. Prin identificarea, diferențierea și încercarea efectelor plantelor de leac și otrăvitoare, *poporul și-a adus contribuția lui fundamentală la dezvoltarea botanicii farmaceutice empirice*, din care s-a inspirat și medicina medievală.

Medicina călugărească practicată în secolele Evului mediu la mănăstiri, care aveau bolnițe destinate clerului bolnav se inspira de asemenea din materia medicală populară. Bolnițe mănăstirești sînt semnalate la Tismana (s. XIV) și Bistrița (Oltenia, s. XV), Neamț (Moldova, s. XIV) și Prislop (Transilvania, s. XIV). În grija călugărului bolnicer cădea și aprovizionarea cu leacuri din flora spontană din jurul mănăstirii. După toate probabilitățile unele plante medicinale se cultivau în grădina mănăstirii. Prepararea medicamentelor a fost, de asemenea, o atribuție a bolnicerului. Același lucru îl găsim și la mănăstirile sau la azilurile-spitale (hospitale) laice (orășenești) sau catolice din Transilvania medievală.

Secole de-a rîndul poporul a fost nevoit să recurgă la propriii lui vindecători, empiricii satelor și tîrgurilor care puteau să fi fost în același timp și culegătorii (herboriști sau rizotomi) ai plantelor medicinale, printre care în mod obișnuit se găseau femeile (doftoroaie, descîntătoare, moașele empirice).

Scanned with OKEN Scanner

Pînă la semnalarea primei farmacii de la noi (Sibiu, 1494), a avut loc ca şi în ţările vecine, diferenţierea dintre profesiunea de medic şi aceea de farmacist. Pentru ambele profesiuni s-a stabilit sfera de activitate şi de obligaţii, ele devenind de acum încolo două ramuri bine definite ale artei şi ştiinţei vindecării (ars medendi sive curandi — arta de a vindeca sau de a trata), respectiv arta preparării medicamentelor (ars preparandi). De acum încolo farmacistului (pharmacopola), reprezentant al ştiinţei farmaceutice (ars pharmaciae) i s-a recunoscut dreptul şi obligaţia preparării medicamentelor într-o oficină publică particulară sau orăşenească sau de instituţie (spital, mănăstire). Procesul diferenţierii se semnalează şi în trecutul farmaciei din ţările vecine. Pentru ea pledează statutele oraşului Buda (sec. XIII) în care paragraful 102 (Von den Aputekären) precizează şi limitează obligaţiile farmaciştilor avînd oficine. În statutele oraşului Dubrovnik (Iugoslavia), *Liber statutorum civitas Ragusii* din 1272, se găsesc dispoziţii privitoare la măsurile şi greutăţile pe care farmaciştii sînt obligaţi să le întrebuinţeze în oficinele lor. Ele permit să deducem că la Dubrovnik (Ragusa), au existat farmacişti şi oficine. În cursul secolului al XIV-lea la Dubrovnik sînt amintite numele mai multor farmacişti. Unuia dintre aceştia i s-a încredinţat, în 1318, farmacia oraşului. O importantă farmacie mănăstirească este semnalată la Dubrovnik din 1317.

Întrebuinţarea unor droguri (noţiune care se confunda cu aceea de mirodenie şi condiment) şi simplicia (vegetale, chimicale etc.) pe meleagurile noastre este atestată în *Codex Cumanicus* (s. XIV), care cuprinde informaţii şi din secolul premergător. Redactat în 1303 codexul a ajuns în proprietatea poetului *Francesco Petrarca*, care în anul 1362 l-a dăruit Republicii Veneţiene. După ilustrul său donator el se mai numeşte şi *Codicele lui Petrarca*. Codexul a fost întocmit, după toate indiciile, de vreun călugăr franciscan, misionar în părţile locuite de cumani. Se ştie că cumanii au trăit pe teritoriul ţării noastre în cursul secolelor XI—XIII, perioada în care genovezii făceau comerţ cu Peninsula Balcanică, litoralul dobrogean, Crimeea etc.

Alături de texte religioase în *Codex Cumanicus* se găseşte un *dicţionar latin-persan-cuman* cu numeroase denumiri de medicamente şi plante de cultură. Capitolul *Hec continet de spetiaio et spetiaia* (Acesta conţine drogurile şi medicamentele) cuprinde înşirarea substanţelor amintite, aşezare în trei co-

Scanned with OKEN Scanner

loane pentru cele trei limbi. Dintre droguri și medicamente semnalăm următoarele : zahărul, mierea, piperul lung, piperul, ghimbirul, indigo, olibanum (rășina arbustului oriental Boswellia serrata, n.n.), cuișoare, scorțișoare, cassia fistula, ceară, alune, bumbac, auripigmentum, camforul, scamoniul, cardamomul, șofranul, aloe hepatica (aloe obișnuită, adusă din India, n.n.), argintul viu, ambra, tragacantul (Astragalus n.n.), mumia, ulei de trandafir, licviriția, smirna, oxid de cupru, sulf, herba moschatea etc. Chimicalele și vegetalele exotice dovedesc strînsele relații comerciale stabilite între cumanii și negustorii, care pătrundeau în teritoriul locuit de ei. Menționăm că dicționarul amintit din *Codex Cumanicus* indică și termeni care s-ar putea să se refere și la instrumentarul farmaceutic *mortarium* (mojar, mortar), *piston* (pistil), *sedacius* (sită), respectiv la cantitatea unei substanțe, adică termenul de „doză".

În cursul secolului al XIV-lea și al XV-lea negustorii din orașele muntene ca Tîrgoviște, Cîmpulung, Rîmnicul Vîlcea întreținеau legături comerciale cu cei din Sibiu, Făgăraș și Brașov, ceea ce a înlesnit importul de medicamente și condimente, acestea din urmă folosindu-se și ca remedii. În același timp sînt semnalate relațiile comerciale atît cu centrele din Peninsula Balcanică, cît și cu acelea din Dobrogea, unde genovezii aveau depozite de mărfuri la Constanța și la Chilia (Licostomo). Genovezii făceau comerț în această regiune a Dunării și a litoralului maritim pe baza unui tratat semnat la 1387 cu Ivanco, fiul despotului Dobrotici. Printre mărfurile aduse de genovezi figurau atît mirodenii, cît și medicamente din Italia și din Orient. După ce Mircea cel Bătrîn și-a extins stăpînirea și asupra Dobrogei (1388—1389) genovezii au fost alungați.

În secolul al XIV-lea medicamente din străinătate au fost aduse și de negustorii din Sibiu și din Brașov, care aveau legături comerciale cu Zara, Ancona, Veneția etc.

Moldovenii pe lîngă legăturile lor comerciale cu Transilvania, Țara Românească, Peninsula Balcanică, aveau relații de schimb cu orașele Lvov și Cracovia.

Printre mărfurile importate în Moldova pe vremea domniei lui Ștefan cel Mare (1457—1504) se amintesc șofranul, piperul și scorțișoara. Registrele mărfurilor importate în Țara Românească între anii 1529—1530 menționează următoarele condimente, droguri și preparate : cinnamomum, flores et nu-

Scanned with OKEN Scanner

ces meschatae (flori și fructe de Nucă moschată), crocus, alumen, cariofilus, zinziber, argentum vivum, tinctura dorrigiatoria, oleum olivae, piper, tinctura rubra, ciminum thus (olibarum) etc. Este demn de remarcat faptul că lista de mai sus cuprinde alături de produse vegetale și *două substanțe chimice*: alumen (alaun) și argentum vivum (mercur), precum și două preparate: *tinctura rubra* și *tinctura corrigiatoria*, primele tincturi menționate în documentele noastre istorice. (P. Gh. Samarian).

Printre primele referiri de interes farmaceutic privind drogurile condimente sînt acelea care apar încă la sfîrșitul secolului al XIV-lea cum a fost de pildă interdicția regală asupra vînzării din Sibiu în Țara Românească a piperului, șofranului și a altor condimente sau droguri asemănătoare („alia speciarum genera"). Vechile relații comerciale ale țărilor române au fost reglementate prin diferite privilegii domnești. Așa au fost privilegiile acordate la începutul secolului al XV-lea brașovenilor, de Mircea cel Bătrîn (la 1413) sau acelea ale negustorilor din Lvov, acordate de Alexandru cel Bun la 1408. În aceste convenții sînt amintite produsele medicamentoase și condimentele ca piperul, scorțișoara, cuișoara, șofranul, nucșoara, gingiberul, temianul (tămîia), ceara etc. Ele își găseau întrebuințarea lor atît în medicină cît și în farmacia timpului. Se știe că *Piper nigrum* zdrobit și așezat în caria dentară s-a folosit ca sedativ al durerilor de dinți, Cinnamomum (scorțișoara) și Caryophyllus aromaticus au fost căutate ca aromatice și stomahice, în timp ce condimentele Myristica fragans (nucșor) și Crocus sativa (șofranul) au fost folosite și ca abortive. Zingiber officinale (gingiber-ghimbir) de asemenea avea o dublă întrebuințare: condiment și medicament (eupeptic). Remediile amintite sînt menționate în mai multe tratate comerciale din Transilvania, Țara Românească și Moldova în cursul secolului al XV-lea, ceea ce denotă că ele au fost mult cerute de populația orășenească.

În afară de cele amintite în tratatele comerciale și registrele vamale, în literatura religioasă, de exemplu în *Psaltirea Scheiană* (sfîrșitul sec. XV sau începutul sec. XVI) de asemenea se găsesc pomenite unele leacuri cum sînt Cassia (scorțișoara), Istacti (sau Stacti — ulei de smirnă), Isopul (Hyssopus officinalis — emenagog, stomachic, aromatic) și piatra pugioasă (pucioasă — sulf).

Scanned with OKEN Scanner

În Țara Românească și în Moldova, în cursul secolelor în care n-au existat farmacii propriu-zise, drogurile amintite, precum și alte leacuri vegetale sau minerale (diferite săruri și bolusuri, ca Terra sigillata, Bolus alba etc.) și animale unguente pe bază de grăsimi etc.) se vindeau de către băcani (bacali) și aromatari, aceștia din urmă putînd reprezenta o oarecare diferențiere față de băcanii obișnuiți, dintre care nu toți făceau un comerț intens cu produse vegetale și chimicale propriu-zis medicinale. Farmaciștii de mai tîrziu au venit în țările române din străinătate, unde au fost formați în oficinele magiștrilor farmaciști.

Scanned with OKEN Scanner

FARMACIA ÎN TIMPUL RENAŞTERII

Ieşirea farmaciei din limitele medievale spre un orizont ştiinţific şi practic mai larg, bazat pe cercetarea directă a naturii, în acelaşi timp cu aplicarea în farmacie a rezultatelor obţinute de medicina şi ştiinţele naturii, a avut loc în perioada *Renaşterii* (sec. XV—XVI), caracterizată de Engels ca „cea mai mare răsturnare progresistă pe care a trăit-o omenirea pînă atunci".

Renaşterea a fost frămîntată de mişcări sociale care oglindesc contrazicerile dintre forţele progresiste şi retrograde ale societăţii timpului. Burghezia lupta pentru realizarea intereselor sale şi în opoziţie cu concepţia bisericească-feudală, ea a fost purtătoarea concepţiilor noi, critice şi optimiste despre viaţă. Această viziune despre lume şi om din Renaştere, concretizată în umanism, aşeza în centrul preocupărilor sale omul, sub raportul libertăţilor sale civice, intelectuale şi morale. Folosind moştenirea culturală a antichităţii greco-romane, burghezia şi-a elaborat propria sa cultură.

Umaniştii din Renaştere (Thomas Morus, Tommaso Campanella) au criticat imperfecţiunea societăţii, anticipînd în operele lor imaginea unei societăţi ideale (utopice pentru epoca lor), lipsite de mizerie, impilare şi inegalitate între oameni.

Faţă de acumularea lentă a cunoştinţelor din Evul mediu, dezvoltarea ştiinţelor a cunoscut un puternic avînt în timpul Renaşterii. „Lumea se îndeletnicea din nou cu astronomia, mecanica, fizica, anatomia şi fiziologia. Burghezia avea nevoie pentru dezvoltarea producţiei sale industriale, de o ştiinţă

Scanned with OKEN Scanner

care să cerceteze proprietăţile corpurilor din natură şi modul cum acţionează forţele naturii. Pînă atunci însă ştiinţa nu fusese altceva decît o slujnică umilă a bisericii, cărei slujnice nu-i era îngăduit să depăşească stavilele ridicate de credinţă, într-un cuvînt, ea fusese orice, numai ştiinţă nu. Acum ştiinţa se răzvrătea împotriva bisericii ; burghezia avea nevoie de ştiinţă şi participă la această răzvrătire" (Engels).

Oameni de ştiinţă ca *Nicolaus Copernic, Johannes Kepler, Galileo Galilei* şi *Giordano Bruno* aduc dovezi matematice şi astronomice cu privire la legile mecanicii cereşti, mişcările corpurilor cereşti, care zdruncină concepţia geocentrică a universului, susţinută de biserică, înlocuind-o cu cea ştiinţifică heliocentrică. Aportul lor a pregătit terenul pentru răspîndirea gîndirii ştiinţifice, experimentale, eliberate de cătuşele dogmatismului religios. Cunoştinţele noi de fizică, mecanică, optică etc. realizate în timpul Renaşterii, se transpun în medicină pentru interpretarea unor funcţii ale organelor.

Dezvoltarea ştiinţelor naturii şi studierea critică a moştenirii ştiinţifice a trecutului au imprimat medicinii şi farmaciei un puternic ritm de dezvoltare, necunoscut pînă atunci. Medicina a fost pusă în faţa necesităţii de a reconsidera operele autorilor antici şi medievali, în acelaşi timp cu cercetarea omului din punct de vedere medical şi biologic. Ea se străduia să cunoască mai precis bolile şi epidemiile, să găsească mijloacele de apărare şi de vindecare împotriva ciumei (introdusă în Europa din ţările orientale) şi a sifilisului, boala nouă, adusă din America. Medicii şi farmaciştii fac eforturi să obţină medicamente noi, mai active, decît acele cunoscute şi să sistematizeze cunoştinţele de farmacologie şi farmaceutice. În acest sens medicina şi farmacia au valorificat cuceririle ştiinţifice ale chimiei (alchimia) şi ale botanicii.

Cercetările anatomice făcute la vestita Universitate din Padova au avut ca rezultat crearea anatomiei ştiinţifice, datorită activităţii lui *Andreas Vesal*, autorul monumentalei opere *De humani corporis fabrica* (1543 ; Despre structura corpului omenesc). Ea a infirmat definitiv anatomia lui *Galen*, zdruncinînd infailibilitatea de care ea s-a bucurat timp de aproape 1400 de ani.

Anatomia ştiinţifică a dat impuls studiilor de fiziologie. Medicul francez *Ambroise Paré* pune bazele chirurgiei raţionale în tratamentul plăgilor şi introduce ligatura vaselor spre a evita hemoragiile din timpul operaţiilor, iar *Girolamo Fracastoro* studiază sifilisul, bolile epidemice şi măsurile profilac-

Scanned with OKEN Scanner

tice. Lui i se datorește crearea termenului de syphilis, care s-a dat bolii descrise de el în *Syphilis sive Morbus Gallicus* (Veneția, 1530).

Dintre inovatorii medicinii și farmaciei din timpul Renașterii un rol deosebit de important l-a avut medicul elvețian *Paracelsus*. El a orientat medicina spre interpretarea fenomenelor fiziologice și patologice pe baza proceselor chimice, îndemnînd medicii și farmaciștii să caute medicamente chimice și forme medicamentoase noi.

În vederea unei mai bune cunoașteri a florei indigene și din țările de peste mare s-au întreprins excursii și călătorii de herborizare. Se practica strîngerea plantelor pentru întocmirea unor herbarii, începuse studierea științifică a regnului vegetal. Din această epocă ilustrația botanică și cea medicală a devenit un bun cultural care s-a încetățenit definitiv în literatura științifică. Artiștii plastici colaborează cu botaniști în munca de ilustrare a operelor prin xilogravuri și mai tîrziu prin gravuri în cupru. Astfel primul herbar tipărit, *Herbarius* (Mainz, 1483), a fost ilustrat. La 1485 a apărut *Hortus sanitatis* (Grădina sănătății), lucrare ilustrată dedicată diferitelor științe ale naturii și medicinii. Marii botaniști se străduiesc să sistematizeze și să cuprindă cunoștințele acumulate și să elaboreze clasificarea speciilor de plante. Numeroși botaniști de seamă ai timpului ca *Otto Brunfels*, *Hieronymus Bock* (*Tragus*), *Johann* și *Gaspar Bauhin*, *I. Th. Tabernaemontanus*, *Andrea Cesalpino*, *Pietro Andrea Mattioli*, *Charles de l'Écluse* (*Clusius*), *Leonhard Fuchs*, au fost în același timp și medici, fapt care s-a repercutat asupra lucrărilor lor de botanică, fie că ei acordau o mai mare atenție plantelor de leac, fie că au întocmit pe baza noilor succese ale botanicii, comentarii critice ale operelor farmacologice antice.

Botanistul *Hieronymus Bock* a publicat în 1539 *Herbarium oder Kräuterbuch* (Herbariu sau Carte despre plante), în care comparînd descrierea plantelor date de *Dioscoride*, arăta greșelile și lipsurile autorului antic. Cartea conține admirabile ilustrații botanice. Contemporanul său *Leonhard Fuchs* este autorul însemnatei opere botanice *De historia stirpium* (Despre istoria speciilor de plante) publicată la Basel în 1542, a cărei ediție în limba germană (Basel, 1543) este însoțită de gravuri botanice deosebit de reușite. Medicul și botanistul italian *P. A. Mattioli* (Matthiolus) și-a dobîndit un mare renume prin publicarea lucrării *Comentarii în sex libros Pedacii Dioscoridis adjectis quam plurimis plantarum et animalium*

Scanned with OKEN Scanner

imaginibus (Veneţia 1554 ; Comentarii la cele VI cărţi ale lui Pedaniu Dioscoride însoţite de numeroase imagini ale plantelor şi animalelor). *Mattioli* descrie 1200 specii de plante.

Dezvoltarea botanicii în timpul Renaşterii datorează mult lui *Andrea Cesalpino*, medic, anatomist şi botanist, ale cărui cercetări în domeniul fiziologiei au pregătit descoperirea circulaţiei sîngelui de către *William Harvey*. Ca botanist *Cesalpino* a acordat o mare importanţă studierii caracterelor morfologice ale plantelor şi seminţelor în vederea clasificării florei, metodă prin care el a devenit unul din precursorii de seamă ai botanicii ştiinţifice moderne. Cartea lui *De plantis libri XVI* (Florenţa 1583 ; XVI cărţi despre plante) a rămas celebră în istoria botanicii.

Botaniştii ca, *Prospero Alpino* autorul lucrării *De plantis Aegypti* (Veneţia, 1592), conţinînd descrierea plantelor din Egiptul contemporan ; *Mathias Lobel*, care în lucrarea sa intitulată *Observationes sive stirpium historiae* (Antwerpen, 1570) a descris 2191 de plante ; *Gaspar Bauhin* autorul monumentalei opere *Pirax Theatri botanici* (1594 ; Culegere din experienţa teatrului botanic) care sintetiza în cele patru volume ale lucrării experienţa sa de 40 de ani în domeniul cercetării botanice, au contribuit atît la dezvoltarea botanicii cît şi la aceea a farmacologiei şi farmacognoziei. *Gaspar Bauhin* a scris şi o lucrare despre compoziţia medicamentelor (*De compositione medicamentorum ;* 1610). Operele lui s-au bucurat de mare prestigiu în identificarea plantelor indicate de autorii din antichitate (Teofrast, Pliniu, Dioscoride etc.).

Datorită interpretării mistice a diversităţii elementelor morfologice pe care le prezintă lumea vegetală şi a necunoaşterii principiilor active din vegetale, botanica farmaceutică a timpului admitea falsa teorie a *signaturii*. Ea a fost însuşită de *Paracelsus* şi susţinută de *G. Porta*. După această pseudoînvăţătură, plantele ar fi înzestrate cu semne (signaturi) morfologice, care indică întrebuinţarea lor terapeutică. De ex. plantele cu frunze în formă de inimă ar fi indicate în tratamentul afecţiunilor cardiace sau acelea cu seminţe reniforme în vindecarea nefropatiilor. Ea a fost infirmată de experienţa terapeutică şi farmacologică.

Cuceririle ştiinţifice în domeniul botanicii generale, precum şi botanicii farmaceutice au favorizat evoluţia farmaciei, care a primit un impuls puternic şi din partea chimiei. Studierea minereurilor, a proprietăţilor lor fizice şi chimice, elaborarea unor noi procedee de laborator, obţinerea de noi

Scanned with OKEN Scanner

produşi chimici, au avut partea lor importantă în perfecţionarea tehnicii farmaceutice şi a chimiei aplicate în prepararea remediilor. În această direcţie au acţionat viguros *Paracelsus* şi adepţii lui. Experienţa acumulată în domeniul chimiei a fost consemnată în mai multe lucrări dintre care s-au impus *Liber de arte destillandi* (1500) a lui *Hieronymus Brunschwyg* şi *Alchymia* (1595) scrisă de renumitul chimist al timpului *Andreas Libavius*. *Alchymia* lui *Libavius* este considerată ca primul manual de chimie. Ea comportă un interes deosebit atît pentru descrierea preparării diferiţilor produşi chimici precum şi a unui laborator de chimie (alchimie) din acele timpuri. În ea s-a făcut precizarea diferenţiată a proprietăţilor chimice (magisteria substantiae) şi fizice (magisteria qualitatis) ale preparatelor. Lucrările lui *Libavius*, dar mai ales acelea ale lui *Paracelsus* au jucat un rol însemnat în procesul pătrunderii chimiei în ştiinţele farmaceutice, precum şi în apariţia iatrochimiei.

Paracelsus, pe numele său adevărat *Philippus Theophrast Bombastus von Hohenheim*, a fost o remarcabilă figură a Renaşterii. Cu toate contrazicerile şi inconsecvenţele gîndirii sale, *Paracelsus* a deschis căi noi nu numai pentru dezvoltarea liberă de prejudecăţi şi de gîndire scolastică a medicinii, ci şi a farmaciei. Datorită erudiţiei sale a ajuns profesor de medicină la Universitatea din Basel. *Paracelsus* era un reprezentant caracteristic al noului suflu de gîndire progresistă în timpul său. Spre a-şi manifesta atitudinea intransigentă faţă de scolasticismul medical, el a ars în public operele lui *Galen* şi *Avicenna*.

Paracelsus milita pentru o gîndire şi practică medicală bazată pe experienţă, observarea directă a naturii şi omului. Venind în contrazicere cu cercurile conservatoare ale Universităţii din Basel, *Paracelsus* a peregrinat prin Europa, vizitînd după cum afirmă el însuşi, mai multe ţări, printre care Valahia şi Transilvania.

În biologia şi patologia paracelsiană combinaţia şi raportul diferitelor elemente şi sărurile acestora jucau rolul important. El vedea scopul şi justificarea chimiei în prepararea medicamentelor noi, eficiente, obţinute în laborator. Considerînd că medicamentele de origine vegetală nu pot asigura nevoile terapiei, *Paracelsus* a orientat terapia şi farmacia spre valorificarea mai intensă a regnului mineral, care poate să ofere medicinii un izvor inepuizabil de remedii.

Scanned with OKEN Scanner

Luînd în considerare procedeul de preparare şi efectul lor, *Paracelsus* deosebeşte 6 categorii de medicamente :

— *Quintae essentiae* — Denumirea acestor medicamente cu efecte puternice, pătrunzătoare, provine de la compararea lor cu „eterul", considerat al cincilea element (quinta essentia) ;

— *Magisteria* — de ex. : Magisterium sulfuris — Sulfur praecipitatum etc. ;

— *Arcana* — medicamente cu efecte puternice, denumirea lor provenind de la cuvîntul *arca* (dulap, scrin, casetă), referindu-se la ceea ce se ţine închis, în secret ; ele cuprindeau şi elixirurile, care în medicina chimică şi terapeutica paracelsiană au să se diferenţieze, mai tîrziu, într-o grupă bine distinctă de medicamente ;

— *Specifica* — noţiune farmaceutică introdusă de *Paracelsus* pentru medicamentele care acţionează în mod propriu, deosebit şi ascuns, prin forma lor caracteristică („forma specifică") şi prin proprietăţile lor deosebite („ens specifica"), de ex. Specificum anodynum sau extract de opiu ;

— *Elixiria* — tincturi compuse (tinctura composita) şi mixturi ;

— *Extrinseca* — diferite medicamente întrebuinţate extern.

Această clasificare a medicamentelor care ţinea cont de modul lor de preparare, intensitatea acţiunii lor, precum şi forma şi indicaţia întrebuinţării lor a influenţat statornic farmacologia din secolul al XVI-lea şi al XVII-lea. O asemenea clasificare a încercat să facă ordine în noianul medicamentelor folosite atunci. Este clar că în lipsa unei farmacodinamii ştiinţifice clasificarea medicamentelor încă n-a reuşit să depăşească limitele practicismului empiric. Pentru a săvîrşi acest pas cunoştinţele chimice şi farmacodinamice din timpul lui *Paracelsus* au fost neîndestulătoare.

Paracelsus a preparat o serie de tincturi, categorie de medicamente cărora le-a acordat o mare importanţă farmacologică şi terapeutică. Datorită lui întrebuinţarea tincturilor s-a încetăţenit definitiv în farmaceutică. El a elaborat procedeele chimice pentru obţinerea tincturilor, a descris prepararea, întrebuinţarea, modul de acţiune şi dozarea diferitelor tincturi, dintre care principalele au fost Tinctura auri (pentru tratamentul ulcerelor şi roborant) ; Tinctura corallium (roborant şi depurativ) ; Tinctura balsami (produs de urină, conţinînd uree — întrebuinţată ca diuretic) ; Tinctura anti-

monii (conţinea tartrat de stibiu) ; Tinctura salis philosophorum (amestec de săruri minerale şi vegetale, folosit ca sare dietetică). (F. Dobler) ; Tinctura mercurii conţinînd oxid de mercur, întrebuinţat de *Paracelsus* în tratamentul sifilisului pe cale bucală. În domeniul preparării tincturilor *Paracelsus* a fost un medic-farmaceut deosebit de experimentat.

Paracelsus a insistat pentru întrebuinţarea largă în terapie a unor metale ca antimoniul, cuprul şi mercurul. El trebuie considerat precursorul metaloterapiei moderne. Aprecia just legătura dintre dozarea şi acumularea substanţelor alimentare sau otrăvitoare în organism, susţinînd că — în funcţie de anumite cantităţi potrivite sau în exces — ele pot avea acţiuni medicamentoase, respectiv nocive asupra organismului. În concepţia paracelsiană nu există boli absolut incurabile, ci numai afecţiuni pe care putem sau, deocamdată, nu le putem vindeca. El aştepta un mare ajutor din partea chimiei, care poate oferi medicului şi farmacistului posibilitatea sporirii eficienţei medicamentelor prin obţinerea lor în stare cît mai pură.

Deşi *Paracelsus* a fost în fond un gînditor materialist, el n-a reuşit să se elibereze de influenţa ideilor mistice-idealiste ale timpului său, care l-au dus la susţinerea teoriei despre signaturi, la credinţa în posibilitatea preparării unui medicament universal împotriva oricărei boli (panaceu), precum şi la admiterea unor forţe vitale, supranaturale (archaeus), ultima cauză a funcţiilor fiziologice.

Importanţa pe care *Paracelsus* a acordat-o chimiei în medicină şi în farmacie îl aşează printre precursorii de seamă ai chimiei medicale şi farmaceutice. El a susţinut ferm că fenomenele fiziologice şi cele patologice se desfăşoară pe baza unor procese chimice şi în consecinţă bolile pot fi vindecate cu ajutorul remediilor chimice. Rezultatele chimiei obţinute în cursul secolului al XVI-lea şi al XVII-lea, concepţia medicală a lui *Paracelsus*, dezvoltată pe baza chimiei, au promovat apariţia *iatrochimiei*, curent progresist în medicina secolului al XVII-lea.

Rupînd cu tradiţia prelegerilor în limba latină, *Paracelsus* şi-a ţinut cursurile universitare în limba germană, pe care o foloseşte şi la scrierea multora din lucrările sale medicale. Concepţia lui de medic-farmaceut şi chimist a fost consemnată, atît în scrierile sale medicale, cît şi în acelea farmacologice în care el trata despre modul de medicaţie, prepararea dife-

Scanned with OKEN Scanner

ritelor substanţe medicamentoase, compoziţia reţetelor şi a remediilor simple.

Concomitent cu lărgirea cunoştinţelor farmaceutice, mai ales din domeniul farmacognoziei şi chimiei aplicate în farmacie, în cursul Renaşterii s-a îmbunătăţit organizarea şi utilarea farmaciilor ca oficine destinate stocării şi preparării medicamentelor, precum şi pregătirea profesională a farmaciştilor. Deşi în medicină şi farmacie persistau idei şi interpretări mistice, fenomenele patologice şi normale încep să fie explicate pe cale chimică.

Tendinţa spre experiment şi gîndirea materialistă îşi croiau drum în noianul concepţiilor eronate. Sub impulsul cercetărilor şi ideilor noi ale lui *Paracelsus*, continuatorii şi adepţii săi ca *G. Agricola*, *A. Libavius* (*Libau*), *L. Thurneysser* şi alţii, îşi îndreaptă cercetările spre elucidarea chimismului diferitelor soluţii, a chimismului lichidelor din organism, ceea ce ducea la apariţia premiselor modeste ale dezvoltării bazelor chimiei analitice a soluţiilor apoase. Se desfăşura viguros procesul împletirii medicinii cu chimia, avînd importante repercusiuni asupra terapiei şi farmaciei. Clasificarea substanţelor chimice (a combinaţiilor) în acizi, baze şi săruri devine mai precisă. Studierea reacţiilor petrecute în diferite soluţii chimice apoase dobîndeşte o importanţă crescută. Asistăm la primele încercări de analiză a apelor minerale, indicate şi de medicii timpului (Paracelsus, Thurneysser etc.), preocupaţi de elucidarea chimismului, acţiunii lor asupra organismului.

Marile descoperiri geografice din Renaştere au deschis o nouă viziune a omenirii despre globul pămîntesc. Ele au avut importante urmări economice şi ştiinţifice, acestea din urmă interesînd atît medicina cît şi farmacia. Tezaurul terapeutic s-a îmbogăţit cu preţioase produse vegetale noi, care au pătruns definitiv în farmacia timpului. Contaminarea Europei cu sifilisul adus din America şi răspîndirea rapidă a bolii a pus nu numai medicina ci şi societatea timpului în faţa unor probleme noi.

Intensificarea legăturilor comerciale maritime a favorizat importul crescut al unor plante rare sau al altora cu totul noi, necunoscute pînă atunci în Europa.

Medicii farmacologi *Garcia da Orta*, *Francisco Hernandez*, *Nicolas Monardes*, *Prospero Alpino* şi marele botanist-farmacognost *Charles de l'Écluse* au dedicat opere importante descrierii plantelor exotice care, începînd din Renaştere, se

încetăţenesc în terapie şi farmacie. În cursul secolului al XVI-lea au devenit cunoscute în Europa : rădăcina de Sarsaparilla, lemnul de Guaiac, Cascarilla, balsamul de Peru şi de Tolu, China nodosa (Smilax china), folosită în tratamentul sifilisului precum şi Ipecacuanha, ceaiul, cafeaua, Jalapa, Capsicum, Coca etc.

Bazîndu-se pe experienţa anilor petrecuţi la Goa (atunci colonie portugheză pe coasta de vest a Indiei), *Garcia da Orta* îşi publică lucrarea intitulată *Colloquios dos simples et drogas* (1563 ; Convorbiri despre medicamentele simple şi droguri), în care el descrie cele mai importante medicamente din India, printre care şi *„pao de cobra"* (pîinea de cobră), identificată de autorii moderni cu un produs obţinut din *Rauwolfia serpentina*, întrebuinţată de vindecătorii din India împotriva muşcăturilor de şerpi veninoşi. Descrierea conştiincioasă a caracterelor morfologice şi a utilizării medicale a plantelor din India făcută de *Garcia da Orta* a fost o preţioasă contribuţie la dezvoltarea terapiei şi farmacognoziei.

În timp ce spaniolul *Francisco Hernandez*, medic din Toledo, îşi întreprinsese, între 1571—1577, călătoriile sale în Mexic, pentru studierea plantelor medicinale, *Juan Fragoso*, medicul de curte al lui Filip II, a tipărit la Madrid, în 1577, volumul său intitulat *Discursos de los cosas aromaticos* (Convorbiri despre droguri aromatice). Aici găsim şi descrierea plantei medicinale *Guajacum officinale*, considerată de medicii timpului ca medicament suveran al sifilisului. Un secol şi jumătate, pînă ce guaiacul n-a căzut în desuetudine ca neavînd acţiune antisifilitică suficientă, marii negustori din Spania, Portugalia, Italia, Germania etc. şi unii farmacişti din oraşele importante, au făcut avere din vînzarea acestui remediu.

Lucrarea medicului-farmacognost *Nicolas Monardes*, apărută la 1565 sub titlul de *Cele două cărţi cuprinse într-un volum despre lucrurile provenite din Indiile noastre ce se întrebuinţează în medicină*, aminteşte, pe cît se pare pentru prima dată în Europa, rădăcina de Julapa, Coca, Sarsaparilla, balsamul de Peru şi de Tolu, Sassafrasul etc. El descria şi tutunul folosit ca medicament. Este demn de notat că *Monardes* a înfiinţat la Sevilla, în 1554, o colecţie de medicamente exotice de proveniență americană, care a fost prima realizare de acest gen din lume. În cursul secolului al XVI-lea vor apărea şi în alte ţări colecţii de plante (pentru farmacog-

Scanned with OKEN Scanner

nozie), ele aparţinînd unor oameni de ştiinţă, medici şi naturalişti.

Descrierii plantelor şi produselor medicamentoase africane au fost închinate operele lui *Prospero Alpino*, profesor de botanică şi farmacognozie din Padova, intitulate *De medicina Aegyptorum* (1591) în care prezintă prepararea teriacei, aşa cum o văzuse în Egipt şi *De plantis Aegypti* (1592), care conţinea şi descrierea arborelui de cafea, decoctul din boabele prăjite fiind folosit atunci şi ca stomahic.

Răspîndirea informaţiilor despre plantele medicinale exotice şi încetăţenirea acestora în tezaurul terapeutic general îi datorează mult lui *Charles de l'Écluse*. În lucrarea *Exoticorum libri decem* (1605 ; Zece cărţi despre drogurile exotice), el a sintetizat cunoştinţele sale din domeniul farmacognoziei, completate cu informaţiile din operele lui *Garcia de Orta*, *Nicolas Monardes* etc. Ea cuprinde descrierea unui mare număr de remedii (de origine vegetală, animală şi substanţe aromatice) de provenienţă asiatică (India), africană şi americană.

Autorii mai sus amintiţi au adus o mare contribuţie la punerea bazelor farmacognoziei moderne.

Cerinţele pregătirii profesionale a medicilor şi a farmaciştilor în condiţiile îmbogăţirii continue a materiei medicale cu produse exotice şi în urma unei mai bune valorificări a celor indigene, au determinat introducerea învăţămîntului farmacologic, ca disciplină aparte, la unele facultăţi de medicină şi iniţierea practică a studenţilor în botanică medicală şi în farmacognozie. Ea a necesitat înfiinţarea unor grădini botanice medicale, care permiteau executarea demonstraţiilor practice şi întocmirea unor herbarii. În ele s-au cultivat mai ales plante medicinale indigene, precum şi unele exotice. Prima catedră de farmacologie, denumită *Lectura simplicium*, a luat fiinţă la Padova, vestit centru universitar al republicii Veneţia. Ea a fost inaugurată în 1533 sub conducerea lui *Francesco Buonafede*. O catedră similară s-a înfiinţat şi la Bologna în 1534. La început acest învăţămînt a fost numai teoretic şi cuprindea prelegeri despre produsele medicamentoase provenite din cele trei regnuri ale naturii. Pentru îmbunătăţirea învăţămîntului farmacologic, la Padova s-a trecut, în 1545, la înfiinţarea unei grădini botanice medicale (viridarium) publice, unde la 1563 s-au inaugurat şi prelegeri de farmacognozie. Iniţiativa din Padova, o grădină botanică medicală conjugată cu învăţămîntul farmacognoziei, a fost prima din

Scanned with OKEN Scanner

Europa. Printre profesorii care au ilustrat-o și care conduceau în același timp și grădina au fost savanți renumiți ca *Gabriele Fallopio* și *Prospero Alpino*. După exemplul patavin, grădini botanice similare au mai luat naștere și în alte centre de învățămînt medical din timpul Renașterii : la Pisa în 1547, la Roma în 1556, la Bologna în 1567, la Paris în 1568, la Montpellier în 1598.

Creșterea populației orașelor în Renaștere, frecvența epidemiilor (la care s-a adăugat răspîndirea sifilisului), cerința sporită de medicamente, înființarea farmaciilor publice și necesitatea tot mai resimțită de a introduce norme unitare în prepararea și manipularea medicamentelor pentru a le asigura eficiența, au determinat apariția primelor farmacopei propriu-zise, arhetipuri ale farmacopeelor de mai tîrziu. Redactate de cele mai multe ori de medici, ele au fost destinate uzului farmaciștilor, menite să le fie îndreptare normative în munca lor. Prima lucrare care a deschis șirul lung al acestor opere farmaceutice a fost *Compendium aromatariorum* al medicului italian *Saladino d'Ascoli*, tipărit la Bologna în 1488.

Împărțit în 7 părți, sub formă de întrebări și răspunsuri, *Compendium aromatariorum* cuprinde cunoștințele necesare activității unui farmacist : 1) operațiunile pe care trebuie să le execute farmacistul, normele etice de comportament și manualele lui ; 2) denumirea și acțiunea preparatelor (composita) ; 3) greutățile folosite în farmacie ; 4) modul de preparare a medicamentelor ; 5) reguli și calendar pentru culegerea plantelor medicinale ; 6) păstrarea ingredientelor simple și a preparatelor ; 7) vasele și recipientele necesare păstrării medicamentelor. *Compendium aromatariorum* se încheie cu o listă a diferitelor feluri de produse medicamentoase care trebuie să se găsească într-o farmacie. Autorul indică 16 feluri de grăsimi, 59 feluri de electuarii, 46 feluri de „aquae", 36 feluri de pilule, 27 feluri de uleiuri etc.

Inspirîndu-se din învățăturile eticii hipocratice și din normele de conduită consacrate ale activității farmaceutice ale timpului său, *Saladino d'Ascoli* a abordat și aspectele deontologice ale profesiunii pe care le-a considerat importante.

El povățuiește pe farmacist să fie harnic și înclinat spre studii, să cunoască limba latină, ceea ce îi va permite să înțeleagă mai bine cerințele și obligațiile profesiunii sale, precum și știința medicală. Farmacistul să se ferească de jocurile de noroc și chefuri, să nu fie afemeiat, îngîmfat, fanfaron și

Scanned with OKEN Scanner

vanitos, ci dimpotrivă să fie studios, preocupat, blînd, cinstit, temîndu-se de Dumnezeu şi de propria-i conştiinţă.

În continuare *Saladino* sfătuieşte ca farmacistul „Să fie drept şi cu simţul dreptăţii, cucernic mai ales faţă de săraci. Să fie temeinic pregătit şi competent în arta sa. Să nu fie neiniţiat şi neinstruit, fiindcă trebuie să se ocupe de viaţa oamenilor, care este mai preţioasă decît toate lucrurile din lume. Să nu fie lacom, nici zgîrcit, nici prea dornic de bani, ca să nu pară că toate le face pentru bani, aşa cum fac cei lacomi de bani. Nici medicamentele să nu le vîndă cu un preţ mai mare decît cel ce se cuvine ; fiindcă este mai bine să iei de la cei săraci un preţ măsurat decît un preţ mare cu blesteme".

Din capitolul deontologic nu lipseşte problema „Quid pro quo" în legătură cu care *Saladino* atrage atenţia farmaciştilor să nu înlocuiască nici un ingredient al reţetei medicului „fără aprobarea vreunui foarte priceput doctor sau medic". Alte sfaturi deontologice privesc respectarea severă a calităţii ingredientelor, ceea ce pretinde temeinice cunoştinţe profesionale. Este interesant sfatul cu privire la atitudinea farmacistului în cazul în care observă o greşeală de reţetură comisă de un medic începător „să nu-i permită să facă acest lucru, ci să-i spună medicului să indice medicamentele mai plăcute şi mai bune, ca nu cumva din cauza unor medicamente oribile să se deranjeze stomacul bolnavului" (G. Conci).

Formulate cu destulă circumspecţie, cu intenţia de a reflecta interesele ambelor discipline pe planul deontologiei farmaceutice, ideile lui *Saladino* pot fi sesizate în lucrările farmacopeice de mai tîrziu. În această ordine de idei menţionăm în special *Dispensatorium pharmacopolarum* al lui *Valerius Cordus*, care fiind printre cele mai răspîndite farmacopei din secolul al XVI-lea, a contribuit în mare măsură la consolidarea deontologiei farmaceutice.

Avînd un caracter farmacopeic *Compendium aromatariorum* a dat impuls elaborării primelor farmacopei. Secole de-a rîndul farmaciştii s-au pregătit, pentru examenele care li s-au cerut, din această operă însemnată a lui *Saladino d'Ascoli*.

Acestei prime lucrări i-au urmat în secolul al XV-lea şi al XVI-lea cîteva farmacopei în diferite ţări ale Europei, primatul deţinîndu-l şi pe mai departe medicina şi farmacia italiană a epocii, ele oferind o bază solidă literaturii farmaceutice din secolul al XVII-lea şi al XVIII-lea.

Scanned with OKEN Scanner

În ultimul deceniu al secolului al XV-lea au văzut lumina tiparului încă două farmacopei: *Luminare majus* (Veneţia, 1494), redactată de medicul italian *Manlio de Bosco* bogată în sinonimele medicamentelor timpului şi vestitul *Ricettario fiorentino* (Florenţa, 1498), *prima farmacopee oficială*, obligatorie pentru toţi farmaciştii din cuprinsul republicii Florenţa. Ea a fost redactată de medicii florentini în limba italiană (prima farmacopee într-o limbă naţională), cu scopul, mărturisit în prefaţă, de a elimina neajunsurile şi pericolele rezultate din prepararea neunitară a medicamentelor. Tendinţa de a imprima farmaceuticei norme oficiale pentru modul de preparare a medicamentelor, tocmai prin farmacopeele publicate, devine o trăsătură fundamentală farmaciei din Renaştere, care s-a impus tot mai viguros. *Ricettario fiorentino* a inaugurat şi a concretizat această tendinţă inovatoare şi utilă, a dezvoltării farmaceuticii. Lucrarea este împărţită în trei cărţi: prima carte complexă, cuprinde o vastă tematică, începînd cu localul farmaciei pînă la falsificarea leacurilor şi lista medicamentelor simple. Cartea a doua cuprinde farmacopeea propriu-zisă, care — în 18 capitole — conţine expunerea modului de preparare a diferitelor medicamente. Ultima carte a farmacopeii dă indicaţii şi cu privire la greutăţile folosite. *Ricettario fiorentino* s-a bucurat de o largă răspîndire şi de o apreciere unanimă, ea fiind retipărită de mai multe ori, completată şi îmbunătăţită, tradusă în latină şi folosită ca model pentru redactarea altor farmacopei, printre care şi cea realizată de *Valerius Cordus*.

Mărturia adîncirii tendinţelor de a depăşi limitele înguste ale tehnicismului farmaceutic o constituie consemnarea experienţei unui farmacist în lucrarea cunoscută sub denumirea de *Thesaurus aromatariorum* (Milano, 1512), opera farmacistului italian *Paolo Suardo*, considerată *prima farmacopee din lume realizată de un farmacist*.

Un răsunet universal a avut farmacopeea scrisă de *Valerius Cordus* sub titlul de *Pharmacorum omnium, quae quidem in usu sunt confeciendorum ratio, vulgo vocant Dispensatorium pharmacopolarum* (Nürnberg, 1546; Modul de preparare a tuturor medicamentelor, adică acelora care sînt în uz, numit obişnuit Dispensatoriul farmaciştilor), citată în literatura farmaceutică sub titlul prescurtat: *Dispensatorium pharmacopolarum*. Ea a fost folosită ca farmacopee oficială a oraşului Nürnberg (Germania), bucurîndu-se de o mare autoritate şi răspîndire generală în toată Europa. În cursul secolului

Scanned with OKEN Scanner

al XVI-lea ea s-a retipărit de 23 ori şi apoi de repetate ori în secolul al XVII-lea, în mai multe ţări. Ea a fost cartea de căpătîi a farmaciei timpului şi a servit drept model altor farmacopei, cum au fost şi acelea din Austria. *Dispensatorium pharmacopolarum* a ajuns şi în Transilvania secolului al XVI-lea, făcînd parte din bibliotecile unor medici, farmacişti şi bărbieri-chirurgi.

În *Dispensatorium pharmacopolarum* se acordă aceeaşi importanţă medicamentelor greco-romane şi arabe, ca şi acelora de provenienţă indigenă din centrul şi occidentul Europei, care încep să fie mai bine cunoscute în urma cercetării farmaceutice şi botanice din timpul Renaşterii.

Sistematizarea materialului şi probitatea indicaţiilor farmaceutice care îl caracterizează i-au asigurat acestui *Dispensatorium* un prestigiu foarte mare, la care au contribuit multiplele sale ediţii *emendata*, adică *completate* cu noile achiziţii ale farmaceuticii. După ce expune modul de preparare a medicamentelor, normele de colectare a plantelor medicinale, păstrarea şi termenul de expirare al acestora, *Cordus* dedică două capitole problemei falsificărilor şi înlocuirii medicamentelor (Quid pro quo), urmate de un semnificativ capitol deontologic intitulat *Qualem virum pharmacopolam esse conveniat* (Ce fel de bărbat se potriveşte a fi farmacist).

Aducîndu-şi omagiul său celor două profesiuni surori, medicina şi farmacia, *Cordus* scoate în relief legăturile şi însemnătatea fiecăreia dintre ele pentru bolnav, pentru arta vindecării. Din laudele care i se aduc medicului — observă *Cordus* — „nu o parte neînsemnată“ îi revine farmacistului „mîna dreaptă a medicului“.

Ca reprezentant al profesiunii sale, farmacistul trebuie să fie caracterizat printr-o morală şi probitate personală, să dea dovadă de un spirit larg, liberal, să nu cadă nici în viciul zgîrceniei, nici să nu fie stăpînit de preocupări meschine, mărunte. În concepţia lui *Cordus*, farmacistul trebuie să fie un om blînd, cumpătat, omenos, serviabil, binevoitor, iertător şi înţelegător faţă de săraci, iar în centrul preocupărilor sale trebuie să stea interesul bolnavului. El cere ca farmacistul să se ţină departe de jocuri de hazard şi chefuri, să fie om integru, de caracter, hotărît şi incoruptibil, ceea ce îl va face „să-şi păstreze conştiinţa curată şi nu se va lăsa înduplecat la nici un fel de otrăvire, nici din frică, nici din recunoştinţă, nici prin rugăminţi, nici din interes material“.

Scanned with OKEN Scanner

Îmbogăţirea permanentă a cunoştinţelor sale în materie profesională trebuie să fie o preocupare majoră pentru a se ţine la curent cu ultimele achiziţii ale ştiinţei. În această străduinţă a lui cunoaşterea limbii latine îi pare lui *Cordus* o cerinţă indispensabilă, deoarece farmacistul fără această limbă „va rămîne lipsit în întregime sau în mare parte de rodul noilor descoperiri".

Neglijarea cunoştinţelor practice, nerespectarea şi neaplicarea a ceea ce trebuie avut în vedere în practica farmaceutică sau în conducerea farmaciei *Cordus* o califică, cu tot dreptul, ca neajunsuri şi imperfecţiuni deontologice. Pentru a le preveni *Cordus* formulează la adresa farmacistului mai multe recomandări deontologice privind aspectele tehnice ale activităţii sale, calităţile medicamentelor preparate etc. El îndeamnă pe farmacist să controleze din iniţiativa proprie lunar sau chiar mai des, calitatea ingredientelor din farmacie şi să arunce acelea care nu corespund cerinţelor.

Adoptînd o poziţie intransigentă *Cordus* abordează problema „Quid pro quo", adică aceea a înlocuirii unui ingredient din reţetă, şi de către cine, de medic sau de farmacist. *Cordus* îndeamnă farmacistul ca „să nu se încreadă în mod temerar de geniul său cînd este vorba să aleagă succedanee, ci să consulte un medic cu experienţă" şi în cazurile îndoielnice să se asocieze cu o persoană învăţată şi bună, „martor al sîrguinţei, preocupării şi credinţei sale".

Încheierea capitolului deontologic al lui *Cordus* este un adevărat jurămînt profesional al farmacistului, scris la persoana întîia :

„Dacă voi păcătui cumva prin neglijenţă faţă de viaţa sau sănătatea aproapelui, nu voi scăpa de judecata lui Dumnezeu, cu atît mai puţin voi fugi de ea, dacă voi da otrăvuri, conştient şi prudent, voi procura abortive sau voi săvîrşi vreun alt mare şi însemnat fapt ruşinos. Dacă umanitatea acelora care obişnuiesc să se ocupe de infirmi şi bolnavi este atît de plăcută lui Christos, încît el a spus că aceea binefacere se săvîrşeşte pentru el, cu atît mai plăcută îi va fi grija mea şi străduinţa mea, atunci cînd mă silesc să fac pentru ei medicamente, preparate după cerinţele medicinii, să le dau la timp şi nu atît pentru cîştigul meu, cît mai mult din respect pentru omenie să mă obosesc, ca ei să primească ceea ce este mai bun spre vindecarea lor".

Scanned with OKEN Scanner

Ideile cuprinse în viziunea deontologică a lui *Cordus* au avut o mare răspîndire în Europa, ele fiind primite cu aprobare atît de medici, farmacişti, cît şi de opinia publică. Îndemnurile sale etice şi deontologice prezintă o filiaţie cu formulările anterioare, ele oferind timpului său şi vremurilor următoare o preţioasă sursă de inspiraţie pentru formarea ţinutei deontologice a farmaciştilor.

Cordus a fost un distins botanist al timpului. El a studiat flora din Germania şi din Italia, a redactat un valoros comentariu al farmacologiei lui *Dioscoride*. Sub influenţa curentului promovat de *Paracelsus* şi adepţii acestuia, *Cordus* s-a orientat spre cercetări chimice, experimentale. Unii istorici ai farmaciei îi atribuie lui prima descriere a preparării *eterului sulfuric* (Oleum dulce vitrioli).

Însemnată a fost pentru vremea sa farmacopeea redactată de elveţianul *J. J. Wecker* sub denumirea de *Antidotarium generale*, tipărită la Basel în 1553, care, pe lîngă prepararea medicamentelor, conţine preţioase indicaţii de tehnică farmaceutică, precum şi cu privire la aparatura şi instrumentarul farmaciei timpului, însoţite de imagini. Categoriei lucrărilor cu caracter tehnico-farmaceutic îi aparţine *De ponderibus, justa calitate et proportione medicamentorum* (Padova, 1555 ; Despre greutăţi, buna calitate şi dozarea medicamentelor) scrisă de *Guillaume Rondelet*, renumit profesor de farmacologie din Montpellier, la care au învăţat *Lobelius*, *Ch. de l'Écluse* şi fraţii *Bauhin*.

Abia apăruse lucrarea lui *Rondelet* cînd la Nürnberg s-a adoptat un anumit *sistem de greutăţi medicale şi farmaceutice*, care începînd din 1555 a fost acceptat oficial. Sistemul nürnberghez de greutăţi farmaceutice s-a dezvoltat din cel roman care — în cursul operaţiunilor comerciale, a suferit anumite modificări. Sistemul nürnberghez de greutăţi a păstrat împărţirea în libră, lot, uncie, drahmă, scrupul şi gran, cu relaţiile de producţie dintre ele. O libră (pfund) farmaceutică din Nürnberg cîntărea 357,854 grame, era deci numai cu cîteva grame mai uşoară decît libra romană. Uncia avea greutatea de 30 de grame, iar un lot cîntărea 15 grame. O drahmă a fost egală cu 3,7 grame, scrupulul cu 1,2 grame, iar granul cu 0,6 grame. Din motive practice pentru indicarea cantităţilor de medicamente s-au folosit următoarele semne convenţionale : „tt“ sau ℔ — libra ; ℈ — scrupul ; ʒ — drahma ; ℥ — uncia ; „g“ — granum. Pentru indicarea jumătăţii unei anumite greutăţi, s-a întrebuinţat semnul : ß (semis),

Scanned with OKEN Scanner

în timp ce multiplicarea vreunei cantităţi indicate de medic se făcea prin adăugirea literei „i" sau „j" la simbolul cantităţii(dozei) respective. De exemplu ʒ *iii* — indica trei drahme, sau ʒ ix — egal cu nouă uncii.

Sistemul nürnberghez de greutăţi medicale şi farmaceutice s-a folosit în mai multe ţări din Europa, la răspîndirea căruia a contribuit şi *Dispensatorium pharmacopolarum* a lui *Valerius Cordus* în care cantităţile sînt indicate după acest sistem. În imperiul austriac se întrebuinţa, din secolul al XVI-lea un sistem de greutăţi care n-a avut o aplicare exclusivă, farmaciştii orientîndu-se mai mult după acela din Nürnberg care abia în a doua jumătate a secolului al XVIII-lea a fost înlocuit definitiv cu sistemul de greutăţi austriac. Introducerea oficială a sistemului de greutăţi a înlesnit tranzacţiile comerciale cu medicamente şi stabilirea raportului valoric dintre cantitatea ingredientelor şi preţul medicamentelor (taxa farmaceutică).

În condiţiile inexistenţei unui învăţămînt farmaceutic universitar, în Renaştere formarea celor dedicaţi profesiunii de farmacist se desfăşura lîngă un maestru farmacist cu reputaţie. Această formă de pregătire stătea sub supravegherea corporaţiei farmaciştilor. Durata instrucţiei era de 4—6 ani, uneori şi mai mult, după care candidatul a fost supus unui examen teoretic şi practic, susţinut în faţa cancelarului sau decanului Facultăţii de medicină (acolo unde se afla o asemenea instituţie), reprezentanţilor corporaţiei farmaciştilor, consiliului de magiştri în farmacie, consemnată într-un document (diplomă, atestat), care dădea posesorului dreptul să-şi exercite profesiunea.

Un început de învăţămînt farmaceutic se schiţează în Franţa către sfîrşitul secolului al XVI-lea din iniţiativa farmacistului *Nicolas Houël* (1520—1584), care a înfiinţat o Grădină botanică farmaceutică (Jardin des simples) la 1578, o farmacie şi o Casă a farmaciştilor (Maison des Apothicaires), din care a răsărit mai tîrziu învăţămîntul farmaceutic propriu-zis.

Cu ocazia deschiderii unei farmacii proprii sau a investiturii unui farmacist pentru conducerea farmaciei orăşeneşti, acesta era obligat să depună un *jurămînt* profesional şi de fidelitate, după o formulă tradiţională sau impusă de împrejurările date. Jurămîntul reflecta în general principiile legale sau stabilite prin ordonanţa autorităţii locale. Sub aspectul cerinţelor deontologice jurămintele concordau în acelaşi timp

Scanned with OKEN Scanner

cu normele deontologice enunţate în lucrările cu caracter farmacopeic ale epocii. Asemenea jurăminte au depus şi farmaciştii din Transilvania.

Farmaciile au fost înfiinţate fie din iniţiativă particulară, fie de către consiliile orăşeneşti, purtînd embleme sau firme simbolice (Unicorn, Racul roşu, Cerbul de aur, Ursul, Rodia, Cerbul alb, Crucea de aur etc.). În ce priveşte profesiunea de farmacist cel mai tipic simbol al ei a fost mojarul farmaceutic cu pistil sau figura farmacistului lucrînd la mojar, reprezentări redate în fel şi chip de artiştii şi artizanii epocii.

Organizarea interioară a farmaciilor respecta anumite cerinţe impuse şi de caracterul comercial al farmaciei. Încăperea propriu-zisă (oficina) era accesibilă dinspre stradă sau piaţă. În spatele acesteia se afla laboratorul („bucătăria" farmaciei), de obicei completată cu un depozit de materiale. Stocurile mai mari de produse vegetale erau aşezate în podul bine aerisit.

Vasele farmaceutice confecţionate din lemn, staniu, sticlă şi faianţă prezentau diferite forme şi capacitate, corespunzătoare scopului. Manufacturile de faianţă din Renaştere au produs de multe ori vase farmaceutice de mare frumuseţe artistică, cu care şi astăzi se mîndresc muzeele de istoria farmaciei.

Pentru uşurarea operaţiilor farmaceutice vasele au fost signate fie cu semnele alchimice convenţionale ale substanţei chimice, fie prin abreviaţia denumirilor latine ale remediilor.

În laboratoarele farmaciilor se găseau aparatele şi instrumentele necesare preparării medicamentelor şi prelucrării materiilor prime : cuptoare pentru încălzirea aparatelor de distilat, sobe de vînt (în care focul s-a înteţit cu ajutorul foalei), baloane de sticlă, retorte, mojare, vase pentru amestecarea şi pulverizarea substanţelor, frămîntarea alifiilor, răzătoare, linguri, prese pentru droguri vegetale, balanţe, site, recipiente şi tigăi, instrumente pentru confecţionarea pilulelor etc.

În afara farmaciilor publice orăşeneşti sau particulare au mai funcţionat farmacii la unele spitale, precum şi farmacii militare, portative, cu medicamente aşezate în lăzi sau scrinuri, transportate cu căruţa. Se mai găseau în folosinţă personală farmacii (truse) de călătorie şi de campanie. Medicii din oraşele lipsite de farmacii aveau propria lor farmacie de mînă. Vasele de cursă lungă încep să fie înzestrate cu mici truse farmaceutice.

Scanned with OKEN Scanner

Reţetura se făcea în limba latină. Prevenirea eventualelor greşeli de preparare a medicamentelor şi a otrăvirilor accentua necesitatea întrebuinţării reţetelor scrise. Eliberarea otrăvurilor şi abortivelor era interzisă, atît prin jurămîntul profesional, cît şi prin legi. Autorităţile orăşeneşti au dat dovadă de multă precauţie în ce priveşte vînzarea otrăvurilor. Primul *Registru de otravă*, obligator pentru farmacist, a fost introdus în 1496 la Nürnberg, prin care i s-a impus înregistrarea cantităţii de otravă eliberată şi dacă ea s-a făcut pe baza autorizării oficiale. Legea *Constitutio criminalis Carolina*, din 1533, promulgată în timpul domniei lui Carol Quintul prevedea pedepse severe pentru toţi acei care vînd sau cumpără otrava fără aprobarea superiorilor, precum şi pentru orice înşelăciune la medicamente, măsură, greutate şi cîntar. Provocarea avortului şi a sterilităţii la bărbaţi sau la femei prin medicamente, atrăgea după sine pedeapsa capitală (H. Schelenz). Era în uz şi înregistrarea reţetei de către medic, într-un registru al farmacistului după care acesta executa medicamentul dorit.

Datorită neregulilor constatate în activitatea farmaciştilor, respectiv pentru a le preveni, autorităţile fac din ce în ce mai mult uz de dreptul lor de control (revisio, visitatio) al farmaciilor. Astfel la Viena o dispoziţie din 1405 prevedea controlul farmaciilor de două ori pe an. De asemenea şi aliniatul privitor la farmaciştii din *Ordo Politiae*, emisă la Viena în 1552, dispune vizitarea şi controlarea farmaciilor cel puţin o dată pe an. În acelaşi timp li se ordonă farmaciştilor să arunce medicamentele învechite şi ineficiente, să aprovizioneze farmaciile lor cu medicamente proaspete şi bune, să nu ceară preţuri mari pentru executarea reţetelor.

Autorităţile s-au preocupat de condiţiile în care se făcea vînzarea, respectiv menţinerea preţurilor între anumite limite accesibile. Din timpul Renaşterii se cunosc numeroase ordonanţe şi dispoziţii care se străduiesc să reglementeze taxa farmaceutică. Obligaţia de a lua pentru medicamente preţuri modeste figurează în cele mai multe jurăminte profesionale şi de fidelitate cerute de la farmacişti. Obiectivul urmărit era împiedicarea speculei cu medicamente. În această ordine de idei au avut o importanţă deosebită *taxele farmaceutice vieneze* din secolul al XV-lea şi al XVI-lea. Astăzi se ştie că într-un răstimp de aproape o sută de ani la Viena au fost promulgate patru (1443, 1452, 1457, 1459) taxe farmaceutice. Aceea din 1443, care a fost prototipul pentru taxa far-

Scanned with OKEN Scanner

maceutică din Germania de sud (München, 1488 şi 1505), se consideră ca prima taxă farmaceutică propriu-zisă. Ea cuprinde preţul diferitelor siropuri, opiacee, loochuri, pilule simple şi aurite, grăsimi, unguente, emplastre, uleiuri, ape distilate, flori, rădăcini, seminţe. Lista medicamentelor este interesantă şi din punctul de vedere al varietăţii acestora, al speciilor de plante şi al unor denumiri pe care le indică (de pildă : Axungia vulturis ; Pillulae imperiales — Pillule catholicae seu Fernelli, purgativ pe bază de aloe şi senna). La Frankfurt taxa farmaceutică a fost stabilită la 1500, iar la Veneţia, începînd cu 1565, ea s-a fixat la începutul fiecărui an cu o valabilitate anuală. În cursul secolelor XV—XVI taxele farmaceutice au fost stabilite în diferite oraşe de mai multe ori. Ele prezintă un interes considerabil şi pentru trecutul farmaciei din ţara noastră, deoarece nu numai comercianţii şi farmaciştii, ci nu odată şi particularii (nobilimea) din Transilvania şi Ţara Românească se aprovizionau de la farmaciile din marile oraşe ca Viena, Veneţia etc.

Cu toate că în Renaştere numărul farmaciilor era în creştere, ele devenind instituţii obişnuite în viaţa multor oraşe, s-a resimţit lipsa lor în multe ţări şi ţinuturi. Farmaciile aveau caracterul unor instituţii exclusiv urbane. În oraşele unde numărul farmaciştilor era mai mare ei s-au asociat în corporaţii profesionale, fie de sine stătătoare, fie împreună cu alte profesiuni oarecum înrudite.

Înainte de secolul al XV-lea nu avem cunoştinţă de existenţa vreunei farmacii pe teritoriul ţării noastre. *Prima farmacie publică, orăşenească s-a înfiinţat la Sibiu, în cursul secolului al XV-lea.* Nu se cunoaşte anul în care ea s-a deschis. Existenţa ei o aminteşte un document sibian, datat din 1494.

Apariţia acestei farmacii la Sibiu, în secolul al XV-lea, a însemnat un important pas înainte pe tărîmul asistenţei farmaceutice publice, o iniţiativă care trebuia să fi avut un răsunet pozitiv, ea devenind pentru celelalte oraşe din Transilvania un exemplu de urmat. Cronologic farmacia sibiană din secolul al XV-lea a premers multe farmacii vechi din Europa centrală şi occidentală, dintre care, majoritatea, fie că sînt din acelaşi secol cu cea sibiană, fie că au luat naştere în secolul al XVI-lea. Farmacia din Sibiu aparţine incontestabil primelor farmacii din această parte a Europei, ea avînd o certă însemnătate şi pentru Ţara Românească. Unele medicamente se cumpărau la Sibiu sau se aduceau de acolo

Scanned with OKEN Scanner

de către chirurgii și medicii care au venit din Transilvania în Țara Românească la invitația domnilor, curtenilor sau a boierilor. Același rol au jucat, mai tîrziu, și farmaciile orășenești din Bistrița și Brașov.

În secolul în care a luat ființă farmacia sibiană, în Țara Românească și în Moldova încă n-au funcționat farmacii orășenești sau particulare. Rolul acestora a fost preluat de aromatarii și băcanii orașelor mai mari. La 1591 în Moldova este amintit aromatarul *Paul* originar din Lvov (Leopolis).

În legătură cu aromatarii, *N. Iorga* menționează că la Iași printre ei au fost mai mulți negustori armeni și întreținеau legături comerciale cu ținuturile vecine, Galiția și Transilvania (sec. XVI). La curțile domnești sînt semnalați medici, uneori și farmaciști, care aveau grijă de farmacia de curte (dulapuri, lăzi, scrinuri cu medicamente) și preparau remediile necesare tratamentului. Astfel de farmacii casnice au existat și la curțile boierilor mari. Primele farmacii din Țara Românească și Moldova au fost acelea înființate lîngă spitale, deci farmacii interne, ca de pildă farmacia Spitalului Colțea din București, deschis la 1704. Chirurgii și medicii care își exercitau profesiunea lor în Țara Românească și Moldova, în cursul secolelor XV—XVIII își aveau de asemenea farmaciile lor de mînă, care, la nevoie se completau fie din farmaciile transilvănene, fie de la aromatarii din București, Iași, Suceava, Brăila etc. aceștia din urmă întreținînd legături comerciale cu negustorii de leacuri sau cu farmaciștii din orașele țărilor vecine sau din ținuturile turcești.

Farmacia și preocupările farmaceutice, atît pe plan organizatoric, cît și pe acela al răspîndirii cunoștințelor privind întrebuințarea terapeutică a medicamentelor vegetale, animaliere sau minerale prezintă un proces evolutiv în cursul secolului al XVI-lea. Apar noi farmacii în orașele din Transilvania, se adîncesc relațiile medicale și farmaceutice între provinciile țării noastre, se redactează manuscrise și rețetare medicale, proces care s-a desfășurat paralel cu tipărirea primei lucrări de materia medicală casnică.

Secolul al XVI-lea a adus sporirea farmaciilor orășenești pe cuprinsul Transilvaniei. Astfel la 1512 a luat ființă la Brașov o farmacie publică, iar la 1516 farmacia orășenească din Bistrița. La 1535 socotelile orașului Făgăraș amintesc pe medicul și farmacistul *Paul*, ceea ce arată că și în acest oraș trebuie să fi existat cel puțin o farmacie de casă a medicului, dacă nu chiar una publică. Însemnătatea acestora a depășit

Scanned with OKEN Scanner

limitele locale sau provinciale, datorită faptului că cele două oraşe au întreţinut vii legături economice cu Ţara Românească şi Moldova. Din documentele şi însemnările vremii sînt cunoscute numeroasele cereri de medicamente, necesare curţilor domneşti şi boiereşti. Documentele istorice atestă că domnul Moldovei Alexandru Lăpuşneanu (1552—1561 ; 1564—1568) a solicitat în repetate rînduri medicamente din Bistriţa, printre care figurau sulful, uleiuri, canabis, apă distilată şi pilule purgative. Alte ori printre cadourile trimise domnitorilor figurau şi medicamente. Astfel, în 1558 braşovenii au trimis soţiei lui Mircea Ciobanul, domn al Ţării Româneşti, două sticle de vin sublimat (vin de calitate, poate medicinal) şi două sticle de Apă de trandafir.

Farmaciile amintite au fost înfiinţate de sfaturile (magistratele) oraşelor respective, reprezentantul magistratului şi physicusul orăşenesc avînd dreptul de control. Ele au fost încredinţate unor farmacişti angajaţi ai oraşului. La schimbarea lor, respectiv preluarea farmaciei de către noul angajat, s-a procedat la inventarierea stocului de medicamente şi a utilajului farmaciei. Inventarele care ni s-au păstrat permit să cunoaştem medicamentele, instrumentele şi cărţile aflătoare la o farmacie a timpului din Transilvania.

Cunoaştem patru inventare de farmacie din secolul al XVI-lea şi anume : *trei sînt sibiene*, din anii 1531, 1538 şi 1580 toate referindu-se la farmacia orăşenească şi *unul braşovean*, din 1576.

Inventarul de la Sibiu din 1531 grupează medicamentele după formele galenice şi parţial după efect (acţiune terapeutică), constituindu-se astfel 9 categorii de medicamente : 1) Species — sub care se înţelegeau cele mai căutate remedii ; 2) pilule ; 3) trochiscusuri — pilule mai mari, de obicei pentru o singură doză pe zi ; 4) laxative ; 5) conserve ; 6) siropuri ; 7) unguente ; 8) uleiuri şi 9) rotule — o formă medicamentoasă de genul trochiscusurilor sau globulilor. Acest inventar nu este complet, lipsindu-i ultimele file, care după toate probabilităţile, conform obiceiului, erau dedicate consemnării instrumentarului şi bibliotecii farmaciei.

Inventarul de la Braşov din 1576 cuprindea înşirarea alfabetică a medicamentelor, împărţite în *simplicia* (dintre care nu cunoaştem acelea cu litera A şi B, datorită faptului că lipseşte fila respectivă) şi *composita*. În total sînt indicate 172 de medicamente. Grupa *composita* (medicamente compuse) înşiră 12 electuarii, 13 siropuri, 14 prafuri, 4 pilule,

Scanned with OKEN Scanner

7 trochiscusuri, 9 unguente şi 17 medicamente uleioase. Din acest inventar ştim că la data întocmirii sale farmacia orăşenească din Braşov a avut 253 vase (ştanduri) mari din lemn, 114 mijlocii şi 83 mici ; 31 de vase şi 18 căni de cositor, un mojar mare şi unul mic, un cazan şi trei cîntare cu greutăţi etc. De asemenea au fost consemnate şi cărţile din biblioteca farmaciei şi anume : *Dispensatorium Nicolai, Herbariul lui Otto Brunfels, Luminare majus antiqus* (ediţie veche) ; *Luminere majus novus* (ediţie nouă) ; *Pandectae, Mesue cum comentarii.*

Inventarul sibian din 1580 merită să fie consemnat deoarece ne permite să cunoaştem nu numai medicamentele, biblioteca, instrumentarul şi vasele farmaceutice ci şi înzestrarea farmaciei, aparate de distilat, balanţe, mojare, 557 vase farmaceutice din lemn, 29 căni din staniu pentru uleiuri, 62 vase din staniu pentru unguente, 7 vase (ulcioare) veneţiene, etc. Inventarele amintite denotă că farmaciile din Sibiu şi Braşov au fost destul de bine aprovizionate cu medicamente, iar utilajul lor le-a permis executarea tuturor operaţiilor farmaceutice mai importante. Inventarul din 1580 al farmaciei braşovene consemnează şi o mică bibliotecă, care cuprindea opere ca *Dispensatorium Nicolai de simplicibus* ca şi acela al lui *Platearius, Tractatus Johanni filii Serapis, Practica Johanni Anglici, Canon Avicennae, Plinii Sec. Naturae Historia* (ediţia critică este din 1492) etc. Oficinele amintite, avînd şi cîte o bibliotecă, conduse de farmacişti calificaţi au făcut ca ambele oraşe să fie considerate ca centre farmaceutice ale timpului. Este cu totul plauzibil ca farmaciile din aceste două oraşe să fi avut şi elevi sau calfe de farmacie, formate sub conducerea farmacistului oraşului.

În Transilvania secolului al XVI-lea s-a bucurat de popularitate lucrarea medicului braşovean *Paul Kyr* intitulată *Sanitatis studium ad imitationem aphorismi compositum item Alimentorum vires breviter et ordine alphabetico positae* (Studiul sănătăţii, compus prin imitarea aforismului precum şi virtuţile hranei, descrise pe scurt şi în ordine alfabetică), tipărită la Braşov în 1551. Ea este cea mai veche carte medicală tipărită în România care s-a păstrat pînă în zilele noastre. Despre autorul lucrării se ştie că a vizitat de mai multe ori Ţara Românească şi Moldova. Cartea lui *Kyr* prezintă interes pentru trecutul farmaciei, deoarece lista alimentelor întocmită de autor cuprinde şi numeroase substanţe medicamentoase. Plantele sînt trecute fie în rîndul alimente-

Scanned with OKEN Scanner

lor, fie în acela al condimentelor şi carminativelor. În cazul fiecăreia dintre ele *Kyr* dă indicaţii cu privire la acţiunea fiziologică şi farmacologică. Este de remarcat faptul că lista de alimente şi remedii din *Sanitatis studium* cuprinde deopotrivă şi indicaţia efectelor unor produse de origine animală, care au făcut parte din opoterapia timpului, ca de pildă : intestine, glande, splină, ouă, măduva oaselor, testicule etc.

Cunoştinţele de materie medicală (farmacologie-farmacoterapie) casnică, inspirate din surse livreşti şi din medicina populară se oglindesc în preţiosul manuscris slavon din secolul al XVI-lea, care se păstrează în Arhivele Statului din Bucureşti. Prima parte a acestui manuscris miscelaneu slavoromân (nr. 740), este un îndreptar de fitoterapie cu caracter popular. Sursa livrescă a acestui manuscris — denumit „botanică medicală" de *B. P. Hasdeu* — este lucrarea lui *Dioscoride* şi probabil comentariile lui *Mattioli* la opera dioscoridiană (Lucia Djamo-Diaconiţă). Manuscrisul comportă un interes farmaceutic deosebit. El este cel mai vechi manuscris de acest gen din ţara noastră.

Manuscrisul prezintă următoarele 13 plante de leac şi întrebuinţarea lor terapeutică : 1) pătlagină (Plantago major) ; 2) schinelul (Cnicus benedictus) ; 3) anghelica (Angelica archangelica sau A. sylvestris) ; 4) pătrunjelul de cîmp (Pimpinella saxifraga) ; 5) şopîrliţa (specii de Veronica) ; 6) iarba tăieturii (Betonica officinalis) ; 7) menta (Mentha piperita) ; 8) brusturul (Arctium lappa şi alte specii) ; 9) urzica (Urtica dioica) ; 10) roiul (Melissa officinalis) ; 11) ghinţura (Centaurium umbellatum) ; 12) traista ciobanului (Capsulla bursa-pastoris) ; 13) mărarul (Anethum graveoleus). Fiecare plantă este prezentată în forma unei mici monografii farmacologice, aşa cum ne arată şi exemplul următor :

„Pătrunjelul de cîmp. Pătrunjelul de cîmp este o plantă bună şi folositoare. Pe cine îl doare inima să-l fiarbă în apă şi să bea în fiecare seară şi în fiecare dimineaţă. Inima se va răcori (potoli) şi stomacul, şi va fi sănătos. De asemenea pe cine l-au străpuns cu săgeata să piseze pătrunjel de cîmp şi să ungă rana şi va izgoni săgeata. De asemenea, cine va fi rănit să mănînce pătrunjel de cîmp şi să pună pe rană şi va fi sănătos. De asemenea, cine suferă de mînie (nervozitate) să mănînce pătrunjel de cîmp şi va fi sănătos. De asemenea, cine are tuse uscată să fiarbă (pătrunjel de cîmp) în apă sau chiar să ronţăie şi se va vindeca capul şi pieptul (L. Djamo-Diaconiţă).

Scanned with OKEN Scanner

Monografiile se disting printr-un limbaj simplu, dar şi prin varietatea indicaţiilor terapeutice privind virtuţile vindecătoare ale aceleiaşi plante. Manuscrisul menţionat este o preţioasă mărturie a preocupărilor şi cunoştinţelor de fitoterapie casnică, populară din secolul al XVI-lea practicată în Moldova.

În ce priveşte plantele medicinale cuprinse în acest manuscris, remarcăm că toate sînt cunoscute şi folosite în medicina populară actuală, de pe tot cuprinsul ţării noastre, iar mai multe dintre ele sînt şi astăzi oficinale (menta, pătlagina, iarba tăieturii etc.).

Din secolul al XVI-lea dispunem de o preţioasă lucrare medicală manuscrisă, de mari proporţii, în limba maghiară, intitulată *Ars medica*, atribuită lui *György Lencsés*, demnitar la Curtea principilor Transilvaniei, Ştefan şi Cristofor Báthory.

Redactată în a doua jumătate a secolului al XVI-lea, *Ars medica* este o lucrare medicală sistematică, destinată nemedicilor, ca îndreptar de medicină casnică, practicată la curtea princiară şi a nobililor.

Izvoarele din care *Lencsés* s-a inspirat au fost multiple: tratate medicale şi herbarii apusene, medicina populară şi cea casnică, de tip urban, cu elemente culte. La Biblioteca Teleki din Tîrgu Mureş se păstrează două exemplare din *Ars medica*, unul din a doua jumătate a secolului al XVI-lea şi altul, o copie tîrzie, datînd de la 1757. Manuscrisul din secolul al XVI-lea s-a publicat la Cluj în 1943. Lucrarea a constituit obiectul unor preţioase studii critice realizate în 1972 de prof. *I. Spielmann* şi colaboratorii.

Ars medica reprezintă un interes deosebit şi din punct de vedere farmaco-istoric. Ea conţine numeroase indicaţii farmaceutice, privind materia medica casnică şi de inspiraţie cultă, modul de preparare şi felul de administrare a multor medicamente vegetale, animaliere şi chimice (minerale).

Străduinţele de a lărgi cultura medicală a epocii s-au concretizat şi în iniţiativa cărturarului-preot maghiar *Péter Mélius Juhász*, care a elaborat un herbar pentru medicina casnică, intitulat *Herbarium az faknac füvknek nevekröl, termesztésekröl és hasznairól* (Herbariu despre denumirile arborilor, ierburilor, cultivarea şi foloasele lor), tipărită la Cluj în 1578. Herbariul lui *Mélius Juhász* cuprinde peste 600 de genuri vegetale şi cca 2000 denumiri de plante, majoritatea cărora avînd virtuţi terapeutice, fiind întrebuinţate şi în medicina timpului. Cele mai multe din ele se folosesc în medicina populară, în

Scanned with OKEN Scanner

timp ce o parte a lor s-a menţinut ca oficinală pînă în zilele noastre.

Lucrarea lui *Mélius Juhász* reprezintă prima carte de acest gen (herbar cu îndrumări terapeutice pe înţelesul tuturor), care s-a tipărit pe teritoriul ţării noastre. Ea corespunde unei lucrări de *materia medica vegetală casnică,* destinată unui cerc larg de cititori neiniţiaţi în problemele medicinii şi farmaciei. Inspirat din autori străini, modelul principal după care *Mélius* şi-a elaborat herbarul său a fost lucrarea *Naturalis historiae opus novum* (1569) a medicului german *Adam Lonicerius.*

Economia agricolă, producţia meşteşugărească şi manufacturieră precum şi mineritul din Transilvania, Ţara Românească şi Moldova din secolul al XVI-lea a produs diferite materii prime, care direct sau indirect au interesat şi domeniul farmaciei. Dintre acestea menţionăm mierea, ceara, răşinele şi uleiurile vegetale, grăsimile, oţetul de vin, care şi-au găsit întrebuinţarea lor în prepararea unor medicamente sau în producerea mărfurilor vîndute de asemenea la farmacii (lumînări, candele fumans etc.). Inventarul farmaciei braşovene de la 1576 consemnează printre instrumente şi tiparele pentru turnarea lumînărilor. Folosirea sării, prelucrarea aurului, argintului şi altor metale, fabricarea hîrtiei (Transilvania), producţia de potasă (salpetru) şi cenuşa de lemn (mai ales în Moldova), prepararea de coloranţi vegetali, tananţi şi săpunăritul etc., denotă intense preocupări din domeniul chimiei meşteşugăreşti. Înzestrarea tehnică a farmaciilor a favorizat apariţia tendinţei de a produce în cantităţi mai mari unele medicamente, excipiente (mai ales lichide) sau alte mărfuri (zaharicale, licviriţia, lumînări etc.), cerute curent, printre care figura de pildă *Aqua rosarum* (trimise de multe ori în dar domnitorilor români), precum şi *Aqua distillata,* cerută bistriţenilor de Alexandru Lăpuşneanu.

În a doua jumătate a secolului al XVI-lea numărul farmaciilor orăşeneşti s-a înmulţit cu încă o farmacie fondată la Cluj în 1573. În felul acesta Transilvania secolului al XVI-lea a ajuns să aibă 4 farmacii publice. La ele au funcţionat mai mulţi farmacişti, numele cărora păstrîndu-se în socotelile celor patru oraşe cu farmacii (Sibiu, Braşov, Bistriţa, Cluj).

În lipsa generală de farmacişti şi mai ales cu pregătire corespunzătoare s-au ivit situaţii în care un medic conducea efectiv farmacia. Acest lucru s-a întîmplat în cazul lui *Paul*

Scanned with OKEN Scanner

Kyr, medicul oraşului Braşov, care în a doua jumătate a secolului al XVI-lea stătea în fruntea farmaciei orăşeneşti. La 1584 *Hermann Schodt*, farmacistul nou sosit, a fost obligat să lucreze o lună sub supravegherea lui *Kyr* spre a se convinge de pregătirea lui profesională (G. Barbu, A. Huttmann).

În Transilvania, ca şi în restul Europei, farmacistul trebuia să depună un jurămînt sau să facă o declaraţie de fidelitate, după cum au cerut împrejurările concrete ale preluării farmaciei, respectiv uzanţele juridice consacrate. Textul unui asemenea jurămînt profesional din secolul al XV-lea sau al XVI-lea, prestat de vreun farmacist în ţara noastră, nu ne este cunoscut. Dacă ele au fost consemnate în scris fie că nu s-au descoperit încă, fie că s-au pierdut din cauza vicisitudinilor istorice.

În schimb cunoaştem declaraţia de fidelitate (cu aspect juridic) pe care a făcut-o farmacistul *Wilhelm Balck* în 1580, cînd i s-a încredinţat inventarul şi conducerea farmaciei din Sibiu. Iată textul semnificativ al acestei declaraţii :

„Eu Wilhelm Balck din Duisburg fac cunoscut şi recunosc prin această declaraţie a mea, publică şi scrisă, că toate medicamentele simple şi compuse, prescrise mie, împreună cu instrumentele consemnate, aşa cum ele se numesc, mi-au fost încredinţate de onorabilul şi înţeleptul Sfat ; de aceea promit în mod public şi solemn acestui onorabil şi înţelept Sfat să-i restitui din nou cu mulţumiri aceste medicamente şi instrumente ale lui, la timpul potrivit. Dacă însă (noi cu toţii fiind muritori) Dumnezeul atotputernic va dispune de mine şi aş muri, atunci în caz că din medicamente ar lipsi ceva, acestea să fie restituite onorabilului şi înţeleptului Sfat din ceea ce am, de asemenea dacă instrumentele s-au stricat, ele să fie reparate la fel pe socoteala mea".

Farmaciile orăşeneşti au fost aşezate în clădiri din centrul oraşelor. Ele au avut mai multe încăperi destinate *oficinei* (pentru primirea clienţilor), *depozitul de medicamente şi droguri* (loc uscat şi aerat, pod sau pivniţă) şi *laboratorul*, la care de la caz la caz, se mai puteau adăuga mici încăperi anexe. Oficina era mobilată cu o masă de reţetură (oficină), rafturi cu vase farmaceutice, grupate după conţinutul lor, dulapul pentru otrăvuri, sertare cu etichete scrise pentru substanţele medicamentoase, balanţe de mînă, mojare mici etc. În laboratorul farmaciei se găsea instalat cuptorul pentru topirea ingredientelor, fierberea decocturilor, distilarea apei, mojare

Scanned with OKEN Scanner

Kyr, medicul oraşului Braşov, care în a doua jumătate a secolului al XVI-lea stătea în fruntea farmaciei orăşeneşti. La 1584 *Hermann Schodt*, farmacistul nou sosit, a fost obligat să lucreze o lună sub supravegherea lui *Kyr* spre a se convinge de pregătirea lui profesională (G. Barbu, A. Huttmann).

În Transilvania, ca şi în restul Europei, farmacistul trebuia să depună un jurămînt sau să facă o declaraţie de fidelitate, după cum au cerut împrejurările concrete ale preluării farmaciei, respectiv uzanţele juridice consacrate. Textul unui asemenea jurămînt profesional din secolul al XV-lea sau al XVI-lea, prestat de vreun farmacist în ţara noastră, nu ne este cunoscut. Dacă ele au fost consemnate în scris fie că nu s-au descoperit încă, fie că s-au pierdut din cauza vicisitudinilor istorice.

În schimb cunoaştem declaraţia de fidelitate (cu aspect juridic) pe care a făcut-o farmacistul *Wilhelm Balck* în 1580, cînd i s-a încredinţat inventarul şi conducerea farmaciei din Sibiu. Iată textul semnificativ al acestei declaraţii :

„Eu Wilhelm Balck din Duisburg fac cunoscut şi recunosc prin această declaraţie a mea, publică şi scrisă, că toate medicamentele simple şi compuse, prescrise mie, împreună cu instrumentele consemnate, aşa cum ele se numesc, mi-au fost încredinţate de onorabilul şi înţeleptul Sfat ; de aceea promit în mod public şi solemn acestui onorabil şi înţelept Sfat să-i restitui din nou cu mulţumiri aceste medicamente şi instrumente ale lui, la timpul potrivit. Dacă însă (noi cu toţii fiind muritori) Dumnezeul atotputernic va dispune de mine şi aş muri, atunci în caz că din medicamente ar lipsi ceva, acestea să fie restituite onorabilului şi înţeleptului Sfat din ceea ce am, de asemenea dacă instrumentele s-au stricat, ele să fie reparate la fel pe socoteala mea".

Farmaciile orăşeneşti au fost aşezate în clădiri din centrul oraşelor. Ele au avut mai multe încăperi destinate *oficinei* (pentru primirea clienţilor), *depozitul de medicamente şi droguri* (loc uscat şi aerat, pod sau pivniţă) şi *laboratorul*, la care de la caz la caz, se mai puteau adăuga mici încăperi anexe. Oficina era mobilată cu o masă de reţetură (oficină), rafturi cu vase farmaceutice, grupate după conţinutul lor, dulapul pentru otrăvuri, sertare cu etichete scrise pentru substanţele medicamentoase, balanţe de mînă, mojare mici etc. În laboratorul farmaciei se găsea instalat cuptorul pentru topirea ingredientelor, fierberea decocturilor, distilarea apei, mojare

Scanned with OKEN Scanner

grele în care se zdrobeau scoarțe sau rădăcini tari și minereurile, instalația pentru prepararea tincturilor, utilajul tehnic al farmaciei. Această structură de organizare internă a farmaciei, în fond, s-a păstrat pînă în zilele noastre. Ingredientele întrebuințate la prepararea medicamentelor s-au cîntărit pe baza sistemului de greutăți nürnbergheze, iar pentru indicarea greutăților s-au folosit semnele convenționale ale timpului așa cum le vedem indicate în inventarele farmaciilor amintite, în *Ars medica* sau în inventarul bărbierului chirurg *Egidiu* din Cluj. Conținutul vaselor farmaceutice se indica fie prin semne alchimice, destul de numeroase și uneori complicate, fie prin inscripții prescurtate sau prin combinarea celor două metode.

Formarea tinerilor farmaciști s-a desfășurat după normele tradiționale, adică ucenicie pe lîngă un farmacist recunoscut și privilegiat, cu dreptul de a ține elevi de farmacie care apoi, după susținerea unui examen de calificare în fața unei comisii (formată din farmaciști și medici), se declarau calfe de farmacie. Conform uzanței, tînărul farmacist făcea un peregrinaj spre a-și lărgi orizontul cultural și pentru a-și îmbogăți cunoștințele profesionale. Această formă didactică, pentru pregătirea farmaciștilor, a rămas și la noi în vigoare, timp îndelungat, în tot cursul feudalismului.

Un interes deosebit, pentru cunoașterea medicamentelor uzuale și a lucrărilor farmaceutice care circulau în Transilvania, îl reprezintă inventarul întocmit la 1589 după moartea bărbierului-chirurg *Egidiu* din Cluj. Cu această ocazie s-au inventariat medicamentele găsite, cantitatea și valoarea lor. Lista lor cuprinde zeci de medicamente, substanțe medicamentoase și altele, care denotă că *Egidiu* dispunea de o farmacie de mînă destul de bogată, ceea ce îi permitea să prepare el însuși o parte a medicamentelor folosite în practica lui chirurgicală, deși la 1589 farmacia clujeană avea un trecut de 12 ani. Menționăm că bărbierii-chirurgi din Cluj își aveau breasla lor privilegiată încă din anul 1586. La intrarea în breaslă li se cerea examenul de meșter care consta și din prepararea unor medicamente. Inventarul medicamentelor lui *Egidiu* pledează totodată pentru comerțul cu remedii din Orient și Italia, așa cum arată *Theriaca vera veneta*, prepararea căreia un timp era privilegiul unor farmacii din Veneția, imitată sau falsificată în Orient (Teriaca alexandrina). Atrag atenția două preparate cuprinse în inventar și anume: *Unguentum contra gallicum morbum*, utilizat și la noi în urma răspîndirii sifilisului, semnalat pentru prima dată în Tran-

Scanned with OKEN Scanner

silvania la 1500 de medicul braşovean *Valentin Kraus*. Al doilea remediu *Antimonium praeparatum*, vomitiv şi sudorific, începuse să fie întrebuinţat în acest secol, ajungînd în cursul secolului al XVII-lea în centrul discuţiilor medicale, datorită toxicităţii sale. Inventarul de la 1589 cuprinde deopotrivă remedii vegetale şi chimice, acestea din urmă reprezentînd destul de bine categoria *iatrochimicalelor* care pătrund şi în medicina din ţara noastră.

Statutele breslei chirurgilor clujeni, din care făcea parte şi *Egidiu* prevedeau, pentru ca cineva să fie primit în breaslă, un examen de calificare profesională, care consta din prepararea a trei alifii importante, folosite în practica chirurgicală şi anume: *alifia de altee* (Dialtheani), *Unguentum diacorion flavum* (alifie cu plumb) şi *Unguentum maturitativum* (alifie pentru stimularea „coacerii"). Dreptul şi obligaţia bărbierilor de a prepara unele medicamente externe (alifii, emplastre etc.) a rămas în uz pînă în primele decenii ale secolului al XIX-lea (Cf. Statutelor din 1825 ale bărbierilor chirurgi din Cluj).

Inventarul lucrurilor rămase, după moartea lui *Egidiu*, mai cuprinde manuscrise conţinînd reţete şi cărţi medicale şi farmaceutice: *Liber Pedani Dioscoridis herbari* (farmacologia lui Dioscoride), *Liber Bartolomei Anglici de rerum proprietatibus*, trei *Herbarii* germane (Kreuterbuch-uri tipărite în Germania), *Liber Mesue cum additionibus Francisci Pedemontani* şi *Dispensatorium Valerii Cordi*. Ele denotă atît sursele de informare ale lui *Egidiu*, cît şi varietatea şi valoarea lucrărilor medico-farmaceutice din Occident cunoscute şi consultate în Transilvania secolului al XVI-lea (S. Goldenberg).

Scanned with OKEN Scanner

FARMACIA DIN SECOLUL AL XVII-LEA

Perfecţionarea mijloacelor de producţie în secolul al XVII-lea a consolidat orientarea experimentală a ştiinţelor naturii, apărută încă în timpul Renaşterii. Fizica continua să se găsească în centrul preocupărilor ştiinţifice, mecanica, astronomia, matematica, hidraulica, optica şi alte cercetări pe tărîmul fizicii fiind printre domeniile cele mai studiate. Mecanicii, în special, îi revenea rolul rezolvării cerinţelor de a valorifica sursele energetice şi mecanizarea manufacturilor. Concomitent s-a accentuat interesul pentru cercetările de chimie legate de metalurgie, produse naturale, coloranţi şi medicamente. Ea se găsea pe calea elaborării bazelor metodologice şi a mijloacelor proprii de cercetare, succesele ei fiind deopotrivă aplicate în diferitele ramuri industriale şi ale ştiinţelor. Amploarea cunoştinţelor de chimie, succesele obţinute şi importanţa problemelor care-şi aşteptau rezolvarea lor, determină, către sfîrşitul secolului al XVII-lea, apariţia cercetătorilor, care — de acum încolo — se dedică *numai chimiei* sau *chimiei şi farmaciei*. În secolul al XVII-lea s-au obţinut primele succese remarcabile în domeniul chimiei cantitative (analitice) cu importante urmări pentru dezvoltarea chimiei farmaceutice.

Ţările occidentale, cele mai dezvoltate, în care au învins precoce forţele sociale progresiste conduse de burghezie, ca Olanda şi Anglia, stăteau în fruntea dezvoltării ştiinţelor naturii, medicinii şi farmaciei.

Scanned with OKEN Scanner

Facultatea de medicină din Leyda (Olanda) a devenit unul din cele mai importante centre de învăţămînt şi de cercetare medicală. Alături de vechile oraşe universitare din Anglia (Oxford, Cambridge), Londra a dobîndit un loc însemnat pe tărîmul activităţii ştiinţifice. Oamenii de ştiinţă din Italia, Franţa şi Germania, purtătorii noilor idei şi tendinţe generate de burghezie, de asemenea, îşi aduceau contribuţia lor importantă în domeniul fizicii, astronomiei, chimiei, medicinii, farmaciei etc., îmbogăţindu-le şi deschizîndu-le noi perspective în cercetarea şi cunoaşterea naturii. Schimburile pe tărîm ştiinţific şi cultural au devenit mai intense, ele fiind înlesnite de apariţia unor societăţi şi academii savante, de intensificarea tipăririi lucrărilor ştiinţifice şi de înfiriparea unei vii corespondenţe între oamenii de ştiinţă din mai toate ţările europene, aceasta din urmă impunîndu-se treptat ca o manifestare caracteristică relaţiilor ştiinţifice internaţionale. În fruntea vieţii ştiinţifice stătea *Accademia dei Lincei* (Roma, fondată la 1603) ; *Academia Naturae Curiosorum* înfiinţată la Viena în 1652, care şi-a continuat activitatea în secolele următoare, schimbîndu-şi succesiv sediul după oraşul de reşedinţă al preşedinţilor ei. Ea publică, începînd din 1685, periodicul ştiinţific *Miscellanea curiosa* sau *Ephemerides medico-physicae*, *Royal Society of London* (1662), care a publicat, începînd din 1665, *Philosophical Transactions*, una din primele reviste ştiinţifice din Europa ; *Accademia del Cimento*, (Florenţa, 1657) şi *Académie des Sciences* din Paris, fondată la 1666. În climatul de emulaţie ştiinţifică din Franţa a apărut la 1665 periodicul *Journal des Sçavans*, premergînd cu cîteva luni apariţia revistei „Philosophical Transactions".

Generalizînd progresele ştiinţelor naturii, filozofii timpului ca *Francis Bacon*, *René Descartes*, *Benedict Spinoza* şi alţii, au promovat o viziune materialistă despre lume, deşi nu întotdeauna consecventă. *Bacon* şi *Descartes* elaborează o metodologie a cercetării ştiinţifice, accentuînd importanţa şi necesitatea metodei experimentale în cunoaşterea naturii.

Materialismul secolului al XVII-lea a avut un însemnat reprezentant în persoana *B. Spinoza*, care a conceput natura ca fiind de esenţă materială şi propria ei cauză. În legătură cu această din urmă teză *Engels* scria că ea „constituie un titlu de glorie pentru filozofia de atunci", care „începînd cu Spinoza şi terminînd cu marii materialişti francezi, a perseverat să explice lumea prin ea însăşi şi să lase pe seama ştiinţei naturii a viitorului justificarea în amănunt".

Scanned with OKEN Scanner

Concepţia filozofică a lui *Bacon, Descartes, Spinoza,* ca şi aceea materialistă-atomistă a lui *Pierre Gassendi,* au înrîurit profund dezvoltarea gîndirii ştiinţifice, stimulînd cercetarea experimentală şi teoretică în domeniul ştiinţelor naturii, medicinii şi farmaciei.

Naturaliştii mecanicişti ai timpului explicau fenomenele naturii vii pe baza legilor mecanice, folosindu-se totodată de metodele matematice în aprecierea sensului şi importanţei unor fenomene.

În ce priveşte valabilitatea aplicării cunoştinţelor fizice, acest curent ştiinţific n-a făcut deosebire între lumea vie şi cea neînsufleţită, reducînd toate fenomenele la simple procese fizice (mecanice), aşa cum au procedat şi iatrochimiştii, care au explicat fenomenele prin procese chimice. Gîndirea materialist-mecanicistă a timpului a influenţat cercetările medicale, generînd curentul iatromecanicist (Santorio, Borelli, Baglivi etc.), iar în farmaceutică dînd naştere unei tendinţe fizico-chimice care s-a manifestat în teoriile privind mecanismul de acţiune a medicamentelor. Concepţia atomistă a secolului al XVII-lea, elaborată de naturalistul francez *P. Gassendi,* explică efectul medicamentelor şi toxicelor pe baza structurii lui atomice. În funcţie de proprietăţile fizice ale atomilor au fost interpretate natura chimică şi acţiunea terapeutică a substanţelor medicamentoase, respectiv nocivitatea toxicelor.

Viaţa ştiinţifică din Ţările de Jos (Olanda) a fost ilustrată de o pleiadă de mari medici şi naturalişti ca *Antony van Leeuwenhoek,* care a iniţiat cercetările microscopice ; iatrochimistul *J. B. van Helmont* ; renumiţi reprezentanţi ai şcolii medicale din Leyda ca *de la Boë-Sylvius,* clinician iatrochimist şi *Herman Boerhaave,* cel mai mare clinician al secolului al XVII-lea, care a sintetizat curentele medicale ale timpului său : iatrochimia şi iatrofizica.

Chimistul englez *Robert Boyle* s-a distins ca unul din fondatorii chimiei analitice şi iniţiatorul farmacologiei experimentale. Medicul şi botanistul german *R. Camerarius* a elucidat fenomenul înmulţirii plantelor superioare pe cale sexuată.

Naturalistul italian *Francesco Redi* a introdus microscopizarea în studiul calităţii remediilor. În Franţa farmacistul-chimist *Nicolas Lémery* stătea în fruntea cercetărilor pe tărîmul chimiei cultivate şi de *Pierre Seignette* ; în Germania chimistul *J. R. Glauber,* medicii *J. J. Becher* şi *G. E. Stahl*

Scanned with OKEN Scanner

au dobîndit merite însemnate în orientarea chimiei spre cercetări deschizătoare de noi orizonturi ştiinţifice.

Herborizările şi studiile botanice duceau la însemnate succese în valorificarea economică, medicală şi farmaceutică a bogăţiei vegetale a lumii, considerată ca sursă importantă de materii prime. Produse vegetale exotice (de pildă *coaja de china* şi altele) au îmbogăţit considerabil tezaurul terapeutic. Legată de necesitatea pregătirii practice a botaniştilor, medicilor şi farmaciştilor în sec. al XVII-lea, s-au înfiinţat noi grădini botanice (Erfurt — 1634 ; Chelsea — 1674 şi altele).

Flora europeană şi cea de peste oceane a fost cercetată în secolul al XVII-lea cu un interes deosebit de către numeroşi botanişti englezi (J. Ray şi N. Grew), olandezi (W. Piso, A. Rheede), francezi (J. P. Tournefort), de către elveţianul *J. Bauhin* şi alţii.

Concepţiile galeniste continuau să capteze încă gîndirea unor cercuri ştiinţifice universitare şi să-şi exercite influenţa asupra medicinii şi farmaciei.

Chiar dacă oamenii de ştiinţă ai timpului n-au fost întotdeauna consecvenţi, totuşi materialismul dominant al gîndirii lor şi metoda experimentală pe care au aplicat-o în cercetări, constituia elementul progresist, care le-a permis descoperirea de adevăruri noi şi formularea unor interpretări ştiinţifice. Verificarea faptelor cunoscute, descoperirea şi explicarea noilor fenomene cu ajutorul chimiei şi fizicii, folosirea mijloacelor tehnice noi în cercetarea şi practica medicală şi farmaceutică (microscopul, balanţa hidrostatică, seringi de injectare, termometrul, etc.) au constituit factori stimulatori în dezvoltarea medicinii şi farmaciei din secolul al XVII-lea, pregătind premisele progresului ştiinţific din secolul luminilor.

Chimia secolului al XVII-lea se prezintă mult mai bogată şi mai variată decît a fost ea în timpul Renaşterii, ceea ce în mod implicit a favorizat procesul dezvoltării cunoştinţelor farmaceutice. Prin depăşirea stăruinţelor mistice şi fantastice ale alchimiştilor obsedaţi de obţinerea aurului pe calea artificială (transmutarea elementelor) şi a elixirului de viaţă lungă, se înfiripează chimia propriu-zisă, cu sfera ei de cercetare şi obiective bine definită, cu afinităţi şi aplicabilitate în economie, medicină şi farmacie, precum şi ramurile ştiinţelor naturii. Ea se diferenţiază de alchimie, pe care o întrece, o înlătură, dar valorifică din plin conţinutul ei real, utilizabil. În prima fază a dezvoltării chimiei şi în conse-

Scanned with OKEN Scanner

cinţă şi a farmaciei chimice, care coincide în linii mari cu prima parte a secolului al XVII-lea, domină însă multe idei obscurantiste şi procedee neştiinţifice, provenite din alchimie. Către sfîrşitul secolului al XVII-lea a avut loc procesul istoric al trecerii spre chimia propriu-zisă, reprezentată de farmacişti sau chimişti cu preocupări ştiinţifice, care resping alchimia, cultivă şi promovează chimia experimentală, reuşind să elaboreze metode noi de cercetare, teorii şi hipoteze de muncă menite să contribuie la dezvoltarea chimiei (chimia analitică, teoria flogistonului etc.). În condiţiile acestor prefaceri ale chimiei, ale îmbogăţirii arsenalului medicamentos cu produse chimice noi şi plante exotice, pînă atunci necunoscute în Europa, clinicienii, farmaciştii, chimiştii şi alţi naturalişti ai timpului îşi îndreaptă atenţia spre cunoaşterea mecanismului acţiunii medicamentelor. Deşi farmacodinamia încă nu se născuse ca noţiune şi termen ştiinţific, se fac observaţii şi se formulează teorii despre modul de acţiune al remediilor. Ele vor duce în secolul al XVIII-lea la crearea farmacologiei experimentale, ca apoi, pe măsura dezvoltării fiziologiei experimentale în secolul al XIX-lea, să apară farmacodinamia propriu-zisă. Explicaţiile naturaliştilor, succesele obţinute în chimie, interpretarea dată de clinicieni pe baza valorificării progreselor ştiinţelor naturii, converg în puternica tendinţă a medicinii şi farmaciei de a infirma şi de a exclude elementul supranatural, mistic şi pseudoştiinţific din practica medicală şi farmaceutică.

În secolul al XVII-lea se continuă studierea din punct de vedere farmacologic şi toxicologic a efectului substanţelor chimice şi de origine vegetală (arsenicul, sublimatul, migdalele amare, strichnos nux vomica, belladonna etc.), observîndu-se simptomatologia intoxicaţiilor provocate. Experienţele au fost făcute pe animale (cîini, pisici, păsări) şi uneori chiar pe condamnaţi la moarte. Medicii şi naturaliştii timpului au insistat asupra necesităţii studiului experimental al medicamentelor, folosind mijloacele şi metodele de investigaţie de care dispuneau ştiinţele naturii ale timpului. Acestui scop i-a servit şi introducerea microscopului în cercetarea vegetalelor şi chimicalelor, precum şi în aceea a studiului structurii organelor animale şi vegetale. Microscopul, inventat de *Zacharias Jansen* (între anii 1590—1600) şi perfecţionat în cursul secolului al XVII-lea a permis naturaliştilor stabilirea unor noi fapte cu importante consecinţe, atît pentru dezvoltarea ulterioară a medicinii, cît şi a farmaciei. Pe tărîmul anato-

Scanned with OKEN Scanner

miei microscopice a vegetalelor cel mai de seamă cercetător din secolul al XVII-lea *Nehemiah Grew*, a descoperit şi a descris o serie de elemente fundamentale ale structurii microscopice a vegetalelor (parenchimul, ţesutul fibros, vasele şi canalele plantelor etc.) prezentate în două lucrări celebre: *The anatomy of vegetables* (Londra, 1671) şi *The anatomy of plants* (Londra, 1682). Ele au dat impuls dezvoltării anatomiei botanice şi, în acelaşi timp, studierii microscopice a diferitelor remedii vegetale. Cu ajutorul microscopului perfecţionat de el însuşi, naturalistul *Robert Hooke* descoperă structura celulară a plutei (1667) şi formulează noţiunea de „celulă". Renumitul medic şi naturalist italian *Marcello Malpighi* şi-a exprimat convingerea că studierea structurii microscopice a organelor corpului omenesc va oferi medicinii şi farmacologiei elemente de cunoaştere, care pot contribui la o mai bună înţelegere a modului în care acţionează medicamentele în organism. Cercetările lui în domeniul anatomiei microscopice (capilarele, structura rinichiului, splinei, plămînului etc.) cît şi studierea vegetalelor cu ajutorul microscopului au constituit însemnate cuceriri ştiinţifice ale secolului al XVII-lea. Investigaţiile naturalistului olandez *Antony van Leeuwenhoek* din Delft, efectuate cu ajutorul microscopului confecţionat de el însuşi, au adus ştiinţelor naturii importante cunoştinţe noi. El a descoperit şi a descris spermatozoizii, fibrele musculare striate, infuzorile şi diferite microorganisme, pe care le-a şi desenat. Leeuwenhoek şi-a extins cercetările sale asupra cristalelor şi substanţelor chimice, întrebuinţate în farmacie. Lucrările lui conţin şi imaginea microscopică a acestor substanţe. Rezultatele cercetărilor sale microscopice au fost prezentate la Royal Society of London de către prietenul său *Regnier de Graaf* şi controlate ştiinţific de *Hooke* şi *Grew*. Lucrările lui Leeuwenhoek, în şapte volume, au apărut la Leyda şi Delft între anii 1685—1718.

Orientarea spre chimie a medicinii (iatrochimie) şi a farmaciei pe care au trasat-o încă *Paracelsus* şi adepţii lui, se întăreşte în cursul secolului al XVII-lea. Deschizătorii de drum şi creatorii iatrochimiei au fost prin excelenţă experimentatori, dar ei nu s-au limitat numai la cercetări de laborator, ci au trecut la aplicarea cuceririlor chimiei în medicină (patologie, terapeutică) şi în farmacie. Unul dintre cei mai importanţi iatrochimişti ai timpului, *J. B. van Helmont*, a conceput desfăşurarea proceselor chimice, deşi de

Scanned with OKEN Scanner

natură materială, ca fiind determinată de intervenţia unor forţe mistice („arheus"), care domină de asemenea şi funcţiile organelor. Cu toate acestea, prin cercetările sale, prin orientarea pe care a imprimat-o dezvoltării generale a medicinii şi farmaciei, prin cercetarea chimică a proceselor fiziologice şi patologice, *van Helmont* promova progresul ştiinţelor experimentale. *Helmont* a studiat proprietăţile substanţelor anorganice, descoperind altele noi, precum şi diferitele combinaţii ale acestora. El a cunoscut carbonatul de amoniu şi sulfura de amoniu, hidrogenul sulfurat şi inflamabilitatea acestuia, posibilitatea obţinerii bioxidului de carbon (numit de la „gas sylvestre") din piatră de var şi oţet, precum şi monoxidul şi bioxidul de azot. Lui i se datoreşte introducerea în ştiinţă a noţiunii de gaz. Studiind flacăra (arderea), *Helmont* a făcut observaţii importante : stingerea flacării în prezenţa bioxidului de carbon, a aerului expirat şi a bioxidului de sulf. El şi-a extins cercetările sale chimice asupra digestiei şi produselor fiziologice, constatînd aciditatea sucului gastric şi prezenţa sării în umorile organismului (urina, lacrima etc.). Experienţa şi ideile lui cu privire la prepararea medicamentelor şi acţiunii acestora, au fost expuse în lucrarea sa, publicată post mortem, sub titlul de *Pharmacopolium ac dipensatorium modernum* (1648 ; Farmacia şi prepararea modernă a medicamentelor). *Helmont* pledează pentru întrebuinţarea medicamentelor proprii bolilor, adică pentru terapia specifică afecţiunii. Acţiunea medicamentelor el a văzut-o în acel efect pe care acestea îl desfăşoară în direcţia restabilirii limitelor normale ale proceselor chimice şi fermentative din organism.

Unul dintre creatorii curentului iatrochimist *Frans de la Boë-Sylvius* reprezentant de seamă, înainte de *Boerhaave*, al şcolii medicale din Leyda a studiat digestia pe care o concepe ca un proces chimic la care participă saliva, sucul gastric şi bila. În procesele fiziologice, în menţinerea sănătăţii, respectiv în instalarea stării de boală *Boë-Sylvius* atribuia un rol mare echilibrului acido-bazic al umorilor din organism. Această concepţie patologică se leagă de aceea despre natura şi modul de acţiune a medicamentelor. După *Sylvius* medicamentele acţionează asupra organismului ca substanţe avînd anumite proprietăţi chimice şi fizice cu efect favorabil sau nefavorabil (substanţe nocive, toxice), care produc schimbări în organism, suferind şi ele transformări chimice în cursul acţiunii lor. În terapeutica instituită de *Sylvius* domină remediile chimice.

Scanned with OKEN Scanner

Iatrochimia s-a dezvoltat și datorită lui *J. J. Becher*, dedicat cercetărilor chimice, devenit cunoscut pentru ideile lui inovatoare, publicate în lucrarea sa *Physica subterranea* (1669). De activitatea lui *Becher* se leagă prepararea *acidului boric*, precum și a *untului de antimoniu*, remediu atunci foarte căutat. Se știe că *Becher* a lucrat un timp la München într-un laborator de chimie organizat de el.

Una din observațiile lui importante a fost stabilirea fenomenului de creștere a greutății plumbului în timpul oxidării. *Physica subterranea* opera principală a lui *Becher*, care a reținut și aprecierea contemporanilor, cuprinde, printre altele, concepția sa cu privire la compoziția metalelor și minereurilor din trei „elemente" (principii) esențiale: pămînt vitrifiabil, pămînt mercurial și un principiu inflamabil sau „terra pinguis", adică „pămînt inflamabil". *Becher* a emis teoria sa despre arderea sau ruginirea metalelor, cu care ocazie se consumă „principiul arderii" pe care îl conțin. Ea a constituit punctul de plecare pentru *G. E. Stahl* în elaborarea teoriei flogistonului, care a jucat un rol important în dezvoltarea chimiei din secolul al XVIII-lea.

Printre farmaciștii care au promovat cercetările de chimie ocupă un loc important *Johann Rudolf Glauber*, *Nicolas Lémery* și *Pierre Seignette*.

Lémery s-a inițiat în farmacie și apoi a studiat chimia la Paris, unde a devenit demonstrator de chimie la *Jardin du roi*. Această instituție (cunoscută mai tîrziu sub denumirea de *Jardin des plantes*) inaugurată la 1640, a fost destinată cercetărilor de științe naturale care cuprindeau, atît studierea, cît și cultivarea plantelor medicinale. În sălile de curs ale acestei instituții s-au organizat prelegeri de botanică, chimie și astronomie. Cursurile de chimie ale lui *Lémery*, ținute un timp la Montpellier, reluate apoi la Paris, au fost audiate de farmaciști, medici, chimiști veniți și din străinătate, atrași de prelegerile sale deosebite. Din 1672 el avea o farmacie la Paris. *Lémery* a fost unul dintre primii chimiști moderni, care s-a străduit să elibereze chimia de limbajul obscur și de misticismul alchimiei. Respingînd nebulozitățile alchimiei *Lémery* a dat chimiei o orientare științifică prin observarea precisă a proceselor chimice și prin controlarea lor experimentală.

Lémery s-a caracterizat printr-o gîndire rațională, spirit critic, fiind dotat cu o mare pricepere și îndemînare în executarea experiențelor. *Voltaire* scria în legătură cu activitatea

Scanned with OKEN Scanner

lui *Lémery* că „lumea s-a mirat la vederea unei chimii care nu cerceta prepararea aurului („le grande oeuvre"), nici nu căuta prelungirea vieţii peste limitele naturale".

În domeniul farmaciei şi al chimiei farmaceutice *Lémery* a studiat antimoniul, mierea, ceara, mana, urina, prepara sublimatul corosiv şi făcea analize de apă minerală etc. Un alt domeniu de cercetare în care *Lémery* a adus un aport remarcabil a fost acela al studierii compoziţiei chimice a vegetalelor prin analiza produselor obţinute după arderea acestora, el fiind considerat unul dintre premergătorii fitochimiei.

Opera lui *Cours de Chimie* (1675), considerată ca primul tratat propriu-zis de chimie, s-a bucurat de o mare reputaţie şi a fost tradusă în mai multe limbi. În *Cours de Chimie*, după ce face o expunere asupra esenţei chimiei, utilajului de laborator şi terminologiei chimice, *Lémery* se ocupă de chimia mineralelor, vegetalelor şi a unor produse de origine animală, precum şi de extractele, uleiurile eterice, apele tămăduitoare, alcoolul. Găsim expuneri şi despre urină, excremente, creier etc. O anexă farmacologică, un tabel al dozelor uzuale şi imaginea aparaturii de laborator încheie această lucrare adresată medicilor şi farmaciştilor. Faptul că un chimist de talia lui *Lémery* scria despre produsele fiziologice amintite, din punct de vedere terapeutic, nu trebuie să ne surprindă deoarece în secolul al XVII-lea ele nu numai că n-au fost încă eliminate, ba chiar s-au scris şi circulau printre medici şi farmacişti lucrări dedicate coprofarmaciei. Dintre acestea cele mai cunoscute erau *Pharmacopoea nova in qua reposita sunt stercora et urinae...* (Levocea, 1644) a doctorului *J. D. Ruland* din Bratislava şi *Heilsame Dreckapothcke* (Frankfurt 1696 ; Coprofarmacie tămăduitoare) scrisă de *Ch. F. Paullini.*

Lémery are merite însemnate pe tărîmul încetăţenirii metodelor chimice în farmacie. Curentul pe care l-a ilustrat s-a manifestat şi în lucrarea sa *Pharmacopée Universelle* (1697), prima lucrare de acest gen în literatura farmaceutică. Ea a fost urmată în 1698 de *Dictionnaire universel des drogues simples*, reeditat şi tradus de mai multe ori. Ambele aceste lucrări ale lui *Lémery* scrise pentru farmacişti îşi păstrează importanţa lor, deoarece ele oglindesc din plin cunoştinţele farmaceutice din secolul al XVII-lea. La 1669 *Lémery* a fost ales membru al Academiei Franceze.

Scanned with OKEN Scanner

Johann Rudolf Glauber, medic, farmacist şi chimist, a elaborat procedee chimice noi şi a modernizat altele. El a perfecţionat aparatura de laborator şi a descoperit substanţe chimice întrebuinţate în industrie, medicină şi farmacie. *Glauber* este considerat întemeietorul *tehnologiei chimice* şi implicit unul dintre precursorii *tehnologiei chimico-farmaceutice moderne*. El s-a străduit cu succes în direcţia elaborării unor procedee pentru obţinerea produşilor chimici, cît mai puri. Are merite însemnate pe tărîmul chimiei sărurilor, acizilor minerali, coloranţilor etc. *Glauber* a preparat pentru prima dată glucoza şi sulfatul de sodiu (1658), numit *Sal mirabile*, cunoscut mai mult sub denumirea de *Sal Glauberi*. Cercetările chimice ale lui Glauber, care n-au fost cu totul lipsite de unele idei şi trăsături alchimistice, precum şi lucrările sale cuprind o operă vastă. Ea a dat impuls chimiei şi industriei chimice. Dintre lucrările sale *Pharmacopoea Spagyrica* (1654) a fost dedicată unor probleme ale chimiei, în general şi ale acelei medicale şi farmaceutice, în special : cei „patru piloni principali" ai medicamentelor (sulful, vitriolul, antimoniul şi mercurul), panaceele, medicamentele cu efect instantaneu etc.

Tezaurul terapeutic chimic al timpului s-a îmbogăţit în urma preparării unor săruri noi de către farmacistul francez *Pierre Seignette*, căruia i se datoreşte prepararea tartratului de sodiu şi de potasiu, în jurul anului 1672. Compoziţia lor chimică a fost mult timp tăinuită ele fiind cunoscute sub denumirea de *Sel de la Rochelle* (după oraşul de baştină a lui Seignette). *Sarea Seignette* a stat la baza prafului laxativ gazogen, introdus de englezi pentru prepararea băuturii Seidlitz, foarte agreată în trecut.

Chimia analitică şi cea generală au făcut progrese considerabile. În acest domeniu au adus un aport însemnat fizicianul şi chimistul englez *Robert Boyle*, medicul şi chimistul german *G. E. Stahl* precum şi medicul-farmacist german *Otto Tachenius*.

Reprezentant de seamă însă al chimiei analitice din secolul al XVII-lea a fost *Robert Boyle*, care singur şi-a finanţat cheltuielile cercetărilor sale de chimie, făcute în propriul său laborator. Opera lui ştiinţifică comportă un interes deosebit atît pentru dezvoltarea chimiei analitice cît şi pentru aceea a ştiinţelor farmaceutice (chimia farmaceutică).

Exponent, în fizică şi în chimie, al concepţiei atomiste, *Boyle* a văzut esenţa proceselor chimice în combinaţiile ato-

Scanned with OKEN Scanner

milor, care determină proprietăţile şi varietatea infinită a materiei.

Bazîndu-se pe metoda experimentală de cercetare în ştiinţele naturii, în lucrarea sa *Sceptical chemist* (1661 ; Chimistul sceptic) *Boyle* a combătut ideile mistice şi neştiinţifice ale alchimiştilor. Sînt epocale cercetările lui pe tărîmul elaborării metodelor chimice de identificare a diferitelor soluţii cu ajutorul reactivilor. El a observat că în soluţie acizii şi bazele schimbă culoarea coloranţilor vegetali, dîndu-şi seama că acest fenomen poate fi folosit în chimia analitică. *Boyle* a folosit primul termenul de *chimie analitică* (chymical analysis) — creat de el, precum şi acela de *reacţie chimică* şi de *reagent chimic*. El este de asemenea şi iniţiatorul procedeelor de chimie analitică pe cale umedă. Pentru identificarea soluţiilor *Boyle* s-a folosit de hîrtia de turnesol, de diferite alte hîrtii reactive, de coloranţi, de sucurile unor fructe etc. Experienţele lui, în acest domeniu al chimiei analitice, au fost consemnate în lucrarea *Experiments and considerations touching colours* (1663 ; Experienţe şi consideraţii cu privire la culori). *Boyle* a făcut experienţe preţioase cu privire la proprietăţile chimice ale acizilor şi bazelor, asupra sărurilor mercuriale şi amoniacale, reacţiilor arsenicului şi antimoniului. El a preparat şi acidul fosforic reuşind, de asemenea, să obţină fosfor din urină.

Adept al teoriei flogistonului (dovedită ulterior ca fiind greşită) *Boyle* a încercat să interpreteze procesul de calcinare a plumbului şi staniului într-un recipient închis. Constatînd creşterea în greutate a produsului obţinut faţă de aceea a metalelor dinainte de experienţă, el credea că diferenţa de greutate se datoreşte combinării metalelor cu „părticele de foc", în cursul calcinării şi nici de cum combinării acestora cu aerul din recipient. Greşeala acestei experienţe şi a concluziilor lui *Boyle* a fost dovedită de *Lomonosov* (sec. al XVIII-lea).

Într-una din lucrările sale de interes farmaceutic, *Tractatus de remediorum specificorum concordia cum philosophia corpusculari* (1680 ; Tratat despre medicamentele specifice în concordanţă cu concepţia corpusculară) *Boyle* aplică în chimia farmaceutică vederile sale din chimie şi fizică, explicînd acţiunea specifică şi efectul electiv al medicamentelor pe baza considerentelor fizico-chimice în lumina atomismului. El insistă asupra fenomenelor de afinitate şi repulsie, care caracterizează comportarea substanţelor în procesele chimice. Boyle făcea curent şi experienţe de chimie farmaceutică. Activitatea

Scanned with OKEN Scanner

lui de cercetător a fost secundată de una de inovator şi inventator de aparate utilizate în chimia analitică. Fără să ştie de areometrul anticilor, el a confecţionat un *areometru*, precum şi o *balanţă hidrostatică* pentru stabilirea greutăţii specifice a substanţelor. Intenţia lui a fost ca acest aparat să fie întrebuinţat şi la identificarea substanţelor medicamentoase pure respectiv la eliminarea celor falsificate. Studiind proprietăţile gazelor *Boyle* a descoperit, independent de fizicianul francez *E. Mariotte*, că presiunea unui gaz aflat la temperatură constantă este invers proporţională cu volumul ocupat de gaz (legea Boyle-Mariotte). În dezvoltarea noţiunii ştiinţifice de element chimic, *Boyle* a adus o contribuţie importantă prin formularea primei definiţii ştiinţifice a elementului chimic.

Georg Ernst Stahl profesor de medicină şi de chimie la Universitatea din Halle, a jucat un rol însemnat în dezvoltarea chimiei. Cercetător şi experimentator abil, el a generalizat, însă pe baza unei concepţii idealiste, rezultatele şi observaţiile sale. Admitea existenţa unei forţe spirituale supranaturale (anima) în apariţia şi desfăşurarea fenomenelor din natură, care rezidă şi la baza fenomenelor fiziologice şi patologice. Pornind de la ideea că febra este un fenomen de apărare a organismului bolnav, *Stahl* combătea întrebuinţarea coajei de china (febrifug), deoarece ea ar împiedica acţiunea salutară a animei. Ideile lui *Stahl* despre rolul animei în fiziologia normală şi patologică s-au repercutat mai ales asupra şcolii medicale din Montpellier, care a devenit timp îndelungat unul din centrele curentului vitalist în medicină. În domeniul chimiei *Stahl* a stabilit fapte noi privind chimia acizilor, bazelor şi oxizilor de metal. *Stahl* s-a inspirat din ideile lui *Becher* despre principiul arderii (terra pinguis) pe care le-a generalizat, dezvoltîndu-le şi sistematizîndu-le într-o teorie generală a chimiei proceselor de ardere. Această teorie, deşi greşită, s-a dovedit — la început a fi o fecundă ipoteză de lucru în cercetările chimice. *Stahl* şi-a expus concepţia chimiei flogistonului în două lucrări : *Zymotechnia fundamentalis seu fermentationis theoria generalis* (1697, Halle ; Zimotechnia fundamentală sau teoria generală a fermentaţiei), şi mai detaliat, în *Specimen Becherianum sistens fundamenta* (1703). După *Stahl* corpurile inflamabile ard datorită principiului arderii pe care el l-a numit *flogiston*. După părerea lui această substanţă imaginară este indispensa-

Scanned with OKEN Scanner

bilă arderii, inflamabilitatea corpurilor depinzînd de cantitatea flogistonului din ele.

Pe baza teoriei flogistonului chimiştii timpului au explicat arderea (adică oxidarea) ca pe un proces chimic din care rezultă flogiston şi produsul calcinat, în timp ce procesul invers, adică *reducerea*, ducea la obţinerea unui produs prin combinarea acestuia cu flogistonul. Cu toate contrazicerile teoriei flogistonului, ea a stimulat executarea unor însemnate cercetări experimentale, îndeosebi în domeniul proceselor chimice ale arderii, calcinării şi reducerii.

Rolul lui *Stahl* a fost considerabil şi pe tărîmul farmaciei propriu-zise, el promovînd dezvoltarea chimiei farmaceutice prin opere ca *Fundamenta chemico-pharmaceutica generalia* (1721 ; Bazele chimiei-farmaceutice generale) şi *Fundamenta pharmaciae chemicae* (1728 ; Bazele farmaciei chimice). Ele au devenit îndreptare preţioase pentru farmaciştii timpului, înlesnind aplicarea succeselor chimiei în farmaceutică. În acelaşi timp lucrările lui *Stahl* demonstrau valoarea şi necesitatea indispensabilă a cunoştinţelor de chimie în pregătirea şi exercitarea profesiunii de farmacist.

Otto Tachenius s-a distins în domeniul chimiei analitice pure şi aplicate. În opera sa principală intitulată *Hippocrates chymicus* (1666 ; Hipocrate chimist), *Tachenius* îşi expune cercetările lui, pledînd pentru o chimie aplicată în medicină şi în farmacie. El a încercat să concilieze patologia umorală cu iatrochimia. Printre altele *Tachenius* a stabilit că în procesul metabolismului fierului, acest metal nu se elimină prin urină, deoarece nu dă coloraţie cu tapin. El a făcut cercetări în domeniul chimiei sublimatului corosiv, cît şi a acizilor. Stabilirea unor impurităţi în apa de trandafir (Aqua rosarum), folosită ca antihelmintic, dovedesc temeinicele cunoştinţe ale lui *Tachenius* în domeniul chimiei analitice. Supunînd analizei apa de trandafir, el a dovedit că efectele vomitive observate după întrebuinţarea acestui remediu, adus din Veneţia, se datoresc combinaţiilor de cupru cu care produsul s-a impurificat în cursul procesului de preparare.

Încrederea în eficienţa remediilor chimice a favorizat reluarea unor medicamente cunoscute mai de mult, printre care se număra şi antimoniul (stibiul). Această substanţă a reapărut în terapie în timpul Renaşterii, dar a ajuns la „modă“ abia în cursul secolului al XVII-lea. Se afirmă că antimoniul ar fi fost administrat parenteral pentru prima dată de către alchimistul *Basilius Valentinus* a cărui existenţă este pusă

Scanned with OKEN Scanner

la îndoială. Lucrarea apologetică închinată antimoniului, intitulată *Currus triumphalis antimonii* (1604 ; Carul de triumf al antimoniului) şi atribuită lui *Basilius Valentinus* a fost publicată de *Johann Thölde*. În acest secol s-au obţinut preparate noi de antimoniu. În parte ele s-au menţinut pînă în zilele noastre. Cele mai întrebuinţate preparate de antimoniu, care în decurs de aproape trei secole figurau printre medicamentele oficinale au fost : *Antimonium tartaratum*, preparat la 1630 de *Adrian Mynsicht*, folosit în doze diferenţiate ca purgativ, vomitiv şi expectorant ; *Vinum stibiatum* sau *Vinum emeticum*, cu efect vomitiv şi administrat ca remediu pentru dezobişnuirea alcoolicilor ; *Crocus antimonii* şi *Stibium diaphoreticum* — medicamente întrebuinţate pe vremuri în tratamentul pneumoniei şi al hemoragiilor pulmonare. Unele combinaţii ale antimoniului şi-au găsit întrebuinţarea lor în domeniul chimioterapiei moderne ca medicamente în parazitoze (Bilharzioză, Leishmanioză).

Medicamentele stibiate, care prin imprudenţă au dat loc la intoxicaţii grave şi cazuri mortale, au constituit obiectul unor discuţii vii în secolul al XVII-lea. Considerîndu-le absolut nocive, Facultatea de medicină din Paris a reuşit să obţină interzicerea preparatelor stibiate, în timp ce numeroşi medici de seamă ca *J. Duchesne* (*Quercetanus*), *A. Mynsicht*, *Théophraste Renaudot* şi alţii s-au pronunţat în favoarea lor.

Metodele chimice, gîndirea şi cercetarea experimentală promovate de iatrochimie au favorizat progresul chimiei farmaceutice, în care proces, un rol de seamă, au jucat succesele chimiei analitice. Orientarea viguroasă a farmaciei spre valorificarea cuceririlor chimiei constituia una din trăsăturile ei fundamentale. În ansamblul tezaurului terapeutic remediile chimice au dobîndit o pondere crescîndă. În timp ce chimia a deschis ştiinţelor farmaceutice perspective noi, s-a desfăşurat pătrunderea, în medicina şi farmacia secolului, a unor plante şi produse vegetale, care au îmbogăţit arsenalul medicamentos şi acela al aşa-ziselor produse savurante (delicatese).

În secolul al XVII-lea au fost aduse în Europa importante produse vegetale exotice ca ceaiul, cafeaua şi ciocolata. Plantele dătătoare ale acestor produse savurante („Genussmittel") n-au putut fi aclimatizate în Europa, ceea ce a constituit motivul importării lor continue şi crescînde. La început fiind scumpe, ele au fost considerate ca produse de

Scanned with OKEN Scanner

lux. Mai tîrziu, datorită comercializării lor pe scară mare şi ieftinirea lor consecutivă, ele au devenit mai accesibile.

Din categoria produselor amintite anterior făcea parte şi tutunul adus din America în secolul al XVI-lea. Tutunul a fost cultivat în Franţa de *Jean Nicot*, trimisul regelui Francisc II în Portugalia, unde el primise în dar această plantă exotică. Tot *Nicot* a fost acela care l-a indicat ca remediu în tratamentul durerii de cap. Consumul tutunului a cunoscut în Europa o creştere rapidă. Cu toate că fumatul a fost interzis în mai toate ţările europene şi în Orient (Turcia), obiceiul fumatului s-a răspîndit irezistibil. *Nicotianina*, unul din principiile active ale tutunului a fost izolată la începutul secolului al XIX-lea de *S. F. Hermbstädt*, în timp ce *J. A. Buchner* a izolat *nicotina* din seminţe de tutun (1828).

Decoctul de ceai a fost o străveche şi populară băutură în China. După unii autori (E. Kaempfer, 1712), ceaiul ar fi fost originar din India, de unde s-a transplantat în China, devenit apoi cunoscut misionarilor care au vizitat China în secolul al XVI-lea şi al XVII-lea. Prima descriere a ceaiului din punct de vedere botanic a fost aceea făcută de *Caspar Bauhin* în lucrarea sa *Pinax theatri botanici* (1623). O descriere temeinică a ceaiului şi a modului de preparare a decoctului se găseşte în lucrarea lui *Engelbert Kaempfer* intitulată *Amoenitatum exoticarum politico-physico-medicarum* (1712). Ea cuprinde şi modul de preparare a altor produse vegetale, ca *asa foetida*, uleiul de trandafir, camforul etc. În ce priveşte răspîndirea obiceiului de a consuma ceaiul, ca băutură reconfortantă, este semnificativă o statistică care priveşte importului de ceai în Anglia. În 1679 Anglia a importat numai 56 kg de ceai, preluate de la „Compania Olandeză a Indiilor", ca în anul 1833 aceasta să atingă 10 milioane kg, iar în 1858 cantitatea uriaşă de 34 milioane kg.

Cafeaua, originară din Abisinia (provincia Kaffa), a devenit cunoscută ca o plantă care se cultivă în ţinuturile fertile ale Arabiei (Coffea arabica) şi în acelea ale Africei occidentale (Coffea liberica). Boabele de cafea şi băutura obţinută din ele s-au cunoscut încă din secolul al XV-lea şi al XVI-lea, în ţările Europei occidentale (Italia, Franţa, etc.) şi în ţările din sud-estul Europei (Moldova şi Muntenia etc.), care întreţineau relaţii comerciale cu Orientul apropiat. Veneţia a fost timp îndelungat unul din centrele importante ale comerţului european cu cafea. În cursul secolului al XVII-lea începe răspîndirea obiceiului de a consuma cafeaua şi s-au

Scanned with OKEN Scanner

deschis primele cafenele din orașele mari ale Europei apusene. La începutul secolului al XIX-lea a avut loc izolarea principiului activ din boabele de cafea devenit medicament prețios al terapiei moderne.

Spaniolii au cunoscut ciocolata și boabele de cacao încă în secolul al XVI-lea, aduse din vastele lor colonii din America (Mexico). Băștinașii au numit arborele producător *Quahuilt* pe care *Linné* l-a denumit *Theobroma Cacao*. Cuvîntul „theobroma" în limba greacă înseamnă „hrana zeilor", *Linné* vrînd astfel să sublinieze calitățile superioare ale produselor obținute din boabele de cacao. La încetățenirea consumului de ciocolată în Europa inițiatorii au fost spaniolii și italienii, cărora li se datoresc și primele lucrări despre ciocolată.

O categorie deosebit de importantă o constituie medicamentele aduse în acest secol fie pentru prima dată în Europa, fie acelea care, mai de mult cunoscute, au fost descrise temeinic cu efectele lor fiziologice. Acestei categorii aparțin coaja de china, uleiul de croton, rădăcina de Colombo, lichenul din Islanda, cascarilla și ipecacuanha, dintre care unele s-au păstrat în terapie pînă în zilele noastre.

Coaja de china (Cortex chinae) a fost cunoscută din timpuri imemorabile în Peru, ca remediu febrifug. Unii autori de azi se îndoiesc că în perioada premergătoare invaziei spaniolilor în Peru, coaja de china să fi fost cunoscută ca febrifug.

Fiind vorba de o străveche observație empirică, coaja de china, a fost cunoscută, după părerea noastră, cel puțin de o parte a populației băștinașe cu care spaniolii au venit în contact. Din istoricul acestui remediu rezultă că el s-a întrebuințat ca febrifug, înaintea sosirii spaniolilor în Peru. Prima informație despre coaja de china se găsește într-o cronică a Ordinului Sf. Augustin din Peru, redactată de *Antonio de la Calancha* la 1633 și tipărită la Barcelona în 1639. Autorul arată că în ținutul Loxa crește un arbore, pe care indigenii îl numesc „arborele de friguri" și a cărui coajă are efect febrifug. Deși unii autori își exprimă rezervele lor cu privire la autenticitatea informației despre vindecarea, în 1638, cu coaja de china a contesei Ana de Cinchon, soția viceregelui din Peru, majoritatea medico- și farmaco-istoricilor cu reputație o admit și o redau în lucrările lor. Este demn de remarcat faptul că, și în cazul vindecării acestei aristocrate, izvoarele coincid asupra detaliului important con-

Scanned with OKEN Scanner

form căruia drogul salvator a fost obţinut de la băştinaşi. Coaja de china a fost adusă în Spania şi Italia în 1632 de iezuitul *Barnabé de Cobo* din Peru. O cantitate mai importantă de coajă de china a ajuns în Europa la 1639 datorită medicului *Juan de Vega*.

Praful obţinut din coaja de china a devenit cunoscut sub diferite denumiri: *Pulvis comitissae* (Praful contesei), *Praful jezuiţilor* etc. Răspîndirea coajei de china în Europa a cunoscut un itinerar care ducea din Spania în Italia şi în Franţa, apoi în Belgia, de unde a fost dusă în Anglia (1660). În primele decenii drogul se administra ca remediu secret.

Farmacistul englez *Robert Talbot-Tabor* a obţinut cu acest remediu secret mai multe vindecări spectaculoase, atît în Anglia, cît şi în Franţa. Din ordinul lui Ludovic al XIV-lea chirurgul *Nicolas de Blégny* a publicat la 1681 metoda preparării coajei de china şi modul ei de administrare, care de altfel s-a lovit de opoziţia şi prejudecata multor medici. Explicaţia acestui fapt se găseşte în necunoaşterea modului de acţiune a medicamentului, care vindeca fără apariţia efectelor (diureză, purgaţie, salivaţie etc.), care erau considerate obligatorii ale medicaţiei. Coaja de china a fost primul remediu specific întrevăzut de *Paracelsus*, deşi nu era un produs chimic, care permitea un tratament etiologic fără ca în prealabil să se fi cunoscut plasmodiile malariei.

Cu toate obiecţiile negative formulate la adresa tratamentului malariei şi altor stări febrile cu coaja de china, aceasta s-a încetăţenit repede, datorită efectelor sale indiscutabile, de care şi-au dat seama medicii timpului, dintre care n-au lipsit personalităţile cu mare prestigiu ca *Thomas Sydenham* şi *Thomas Willis* în Anglia, *Francesco Torti* în Italia etc. *Torti* a făcut mult pentru răspîndirea tratamentului cu acest remediu american, prin stabilirea dozelor sale raţionale, cele mai eficiente. În secolul al XVII-lea a domnit incertitudinea cu privire la speciile de arbore din china producătoare a remediului veritabil. Ele au fost identificate în secolul al XVIII-lea. Izolarea alcaloizilor din coaja de china s-a realizat în prima jumătate a secolului al XIX-lea.

Celălalt remediu important, de origine americană care a devenit cunoscut şi uzual în Europa secolului al XVII-lea a fost Ipecacuana (Cephaelis Ipecacuanha), apreciat ca vomitiv şi mai tîrziu ca antidizenteric. După unii autori denumirea lui provine din limba indienilor brazilieni însemnînd „plantă mică vomitivă, care creşte lîngă drum". Ipecacuana

Scanned with OKEN Scanner

făcea parte din materia medicală empirică a băştinaşilor din Brazilia.

Ea a devenit cunoscută în Europa în urma descrierii făcute de *W. Piso* şi *G. Markgraaf*. Meritul de a fi adus în Europa acest drog îi revine lui *Le Gras* (1672), în timp ce efectele sale antidizenterice au fost descoperite de *Adrian Helvetius*. Către sfîrşitul secolului ipecacuana a devenit îndeobşte cunoscută şi întrebuinţată ca expectorant şi ca antidizenteric. În prima parte a secolului al XVIII-lea *Thomas Dover* a preparat remediul său expectorant cu ipeca şi opiu, care-i poartă numele (Pulvis Doveri sau Pulvis impecacuanhae compositus sive Pulvis laudani cum ipecacuanha) şi a cărei reţetă *Dover* a publicat-o în 1733.

În condiţiile dezvoltării chimiei şi a căutărilor de noi remedii cu perspectiva îmbunătăţirii terapiei, dar şi a realizării beneficiului comercial, a avut loc prima brevetare a unui medicament. La 1698 medicul englez *Nehemiah Grew* a brevetat *sarea de Epson*, care nu era altceva decît sulfat de magneziu, descoperit de el în apa minerală de la Epson.

Datorită cercetărilor de farmacognozie şi farmacologie s-au încetăţenit noi plante medicinale care alături de acelea amintite au sporit eficienţa terapiei. *Francesco Redi* propuse la 1671 întrebuinţarea remediului obţinut din planta est-africană *Jateorrhiza palmata* a cărei parte subterană a devenit oficinală sub denumirea de *Rădăcina de Colombo* (Radix Colombo), indicată în tratamentul dizenteriei şi diareii ; medicul danez *Th. Bartholinus* a introdus în terapie *Lichenul din Islanda* (Lichen Islandicus), folosit din 1666 ca expectorant ; *Cascarilla* (Cortex cascarillae), care începînd din prima jumătate a secolului al XVII-lea (1630), s-a bucurat de renume ca remediu tonic-amar. *I. Ray* a dat o temeinică descriere a drogului exotic *Faba Sancti Ignatii*, o specie de *Strychnos nux vomica*. În lucrarea sa *Historia plantarum* (1686) el a descris, printre altele şi *digitala* al cărei efect cardiotonic atunci încă nu a fost cunoscut. *Ray* a reintrodus — la 1696 — *Mentha poperita*. După unele izvoare, tot lui *Ray* i se datoreşte observarea precisă a efectului midriatic al beladonei. Pornind de la teoria signaturii plantelor medicinale, *J. M. Faber*, într-o lucrare intitulată *Strychnomania* (1677), semnalează asemănarea dintre floarea de beladonă cu ochiul persoanelor care au consumat beladonă. De asemenea el a descris simptomele intoxicaţiei de beladonă. Preparatele de beladonă au devenit uzuale de la începutul se-

Scanned with OKEN Scanner

colului al XIX-lea, cînd începe aplicarea lor şi în oftalmologie.

În materia medicală a secolului al XVII-lea s-a introdus o nouă formă galenică a opiului, preparat de marele clinician *Thomas Sydenham*. Devenit cunoscut sub denumirea de *Laudanum liquidum Sydenhami* sau *Tinctura opii crocata*, preparatul a figurat timp îndelungat în terapie şi farmacie.

În ceea ce priveşte căile de administrare ale unor medicamente lichide, trebuiesc semnalate încercări care au avut loc în cursul secolului al XVII-lea privind îmbunătăţirea tehnicii de introducere a medicamentelor pe cale vaginală şi rectală precum şi căutarea unei căi noi de introducere a substanţelor medicamentoase în organism. Realizarea lor a fost favorizată de perfecţionarea instrumentarului medical. Astfel iatrofizicianul italian *Santorio Santorio* a confecţionat un clistir uterin (mitrochita) pentru efectuarea spălăturilor vaginale şi uterine cu infuzia de muşeţel. Administrarea unor soluţii medicamentoase (clisme) pe cale rectală cu ajutorul clistirelor confecţionate din metal, a devenit uzuală în cursul secolului. Ca urmare, au circulat lucrări cuprinzînd indicaţia preparării şi aplicării lor, cum a fost de pildă *De clysteribus* (1668) publicat de *R. de Graaf* sau aceea a lui *Guiseppe Lanzoni* intitulată *Dissertationes de clysteribus* (1691) sau aceea a lui *Adrian Mynsicht* sub titlul *Thesaurus et armamentarium medico-chimicum* (1631 ; Tezaurul şi instrumentarul medico-chimic), în care sînt indicate 60 de reţete de clisme. Prepararea clismelor şi administrarea acestora au fost efectuate de farmacişti. Clistirul a devenit mai tîrziu chiar simbolul profesiunii de farmacist.

Primele încercări de a introduce soluţii medicamentoase direct în sînge prin injecţii intravenoase, de asemenea, s-au făcut în secolul al XVII-lea. Descoperirea circulaţiei sîngelui de către *W. Harvey* şi apariţia operei sale (1628) în care o descria a dus la ideea administrării intravenoase (parenterale) a unor medicamente. Instrumentarul de injectare a evoluat de la formele rudimentare ale acestuia, cunoscute încă din timpul Renaşterii. Printre primii care au încercat injectarea medicamentelor în sînge au fost autorii englezi. La 1657 *Christopher Wren* a injectat intravenos medicamente, arătînd că ele au acelaşi efect asupra organismului ca şi acele administrate per os. Încercările similare au fost făcute în Anglia de *T. Clark* şi de *Richard Lower*, acesta din urmă

Scanned with OKEN Scanner

fiind cunoscut pentru experienţele lui de transfuzie a sîngelui.

Pentru injecţiile intravenoase s-au folosit două procedee tehnice : a) canule de argint sau de aur, înzestrate cu un balon, din care lichidul a fost injectat în venă prin comprimare (metodă descrisă de M. G. Purmann, J. D. Major etc.) şi b) cu ajutorul unei seringi (syringa), asemănătoare cu instrumentarul folosit pentru clisme. Tehnica administrării medicamentelor s-a numit „noua artă a clismei", aşa cum ea survine în lucrarea lui *J. S. E. Elsholtz* apărută în ediţie germană (1665) şi latină (Clysmatica nova, 1667).

Ca urmare a lipsei de experienţă cu privire la toleranţa organismului faţă de anumite medicamente injectabile precum şi datorită complicaţiilor grave şi mortale, (embolii, infecţii etc.), medicii timpului au abandonat metoda injectării intravenoase a remediilor. Prototipul seringilor de azi a fost inventat mult mai tîrziu, abia în secolul al XIX-lea, de medicul francez *Ch. G. Pravaz*.

Pregătirea practică şi teoretică a celor dedicaţi profesiunii de farmacist s-a desfăşurat, de obicei, în cursul unui stagiu de ucenicie de mai mulţi ani, executat la farmacii, sub supravegherea unui farmacist privilegiat şi a eforilor corporaţiei farmaciştilor. Succesele chimiei şi ale chimiei farmaceutice, au cerut pregătirea mai exigentă a viitorilor farmacişti. Ea marchează *începutul trecerii de la faza empirică a pregătirii farmaciştilor la aceea cu un caracter ştiinţific*. Acest proces în devenire a fost înlesnit în unele centre universitare de organizarea prelegerilor de chimie, botanică farmaceutică, materia medica (farmacologie) şi altele. Se cerea din partea candidaţilor de farmacişti nu numai stăpînirea elementelor de bază ale culturii, ci şi cunoaşterea limbii latine. Se tindea ca viitorul farmacist să audieze, benevol, anumite cursuri universitare, menite să-i deschidă orizontul profesional şi să-l introducă temeinic în chimie, botanică etc. Acest deziderat a fost mai uşor de realizat în centrele universitare sau în oraşele din apropierea acestora. În Germania, la Universitatea din Altdorf (Bavaria) a funcţionat, din 1682, un laborator de chimie pentru scopuri ştiinţifice şi didactice. Primele cursuri de chimie iniţiate la Universitatea din Marburg din 1609, au fost ţinute de medicul *J. Hartmann*, considerat ca primul profesor de chimie din Europa.

În 1597 la Universitatea din Montpellier s-a înfiinţat o Catedră de chirurgie şi farmacie, care şi-a continuat activi-

Scanned with OKEN Scanner

tatea didactică în secolul al XVIII-lea, destinată formării ajutorilor de chirurgi şi de farmacişti. Titularul catedrei, în prima jumătate a secolului al XVII-lea a fost *Lazare Rivière*, mai cunoscut după preparatul său antiemetic, care-i poartă numele (1640 ; Potio Rivieri).

În cadrul Universităţii, din pregătirea elevilor de farmacie şi a farmaciştilor, făceau parte demonstraţiile de botanică în grădinile de pe lîngă universităţi. La sfîrşitul stagiului, viitorii farmacişti erau supuşi unui examen practic (prepararea de medicamente) şi teoretic, susţinut în faţa comisiei examinatoare compuse din farmacişti, medici şi reprezentanţi ai autorităţii civile. Pentru pregătirea candidaţilor s-au publicat manuale de chimie şi de farmacie sau compendii pentru examenul de farmacist. Ele reprezintă primele manuale de acest gen.

Organizarea internă a farmaciilor respecta tradiţia experienţei secolelor anterioare. În urma dezvoltării chimiei farmaceutice şi a preparării curente a medicamentelor chimice, laboratorul de farmacie, începe să fie înzestrat cu un utilaj tehnic mai exigent.

Pe lîngă materiile prime medicamentoase de bază (simplicia), farmaciile ţineau preparatele mai căutate gata făcute : siropuri, elixiruri, unguente, electuarii, bolusuri, pilule, soluţii etc. La farmacii se găseau de asemenea şi condimente, mirodenii, zaharicale; fructe zaharisite, produse cosmetice, lumînări, băuturi alcoolice etc. Vînzarea acestor produse constituiau obiectul unor discuţii şi certuri interminabile între farmacişti şi băcani.

La prepararea medicamentelor farmaciştii s-au orientat după farmacopei oficiale, iar stabilirea preţurilor, de asemenea, a fost reglementată prin taxe farmaceutice aprobate. Respectarea acestora a fost supravegheată, ca şi farmaciile, de către medicul orăşenesc sau de către reprezentanţii facultăţilor de medicină, împreună cu cei ai administraţiei orăşeneşti.

Dintre numeroasele farmacopei publicate în cursul secolului al XVII-lea menţionăm *Pharmacopeia Augustana* (ediţia 1613), care din 1618 devenise normativă la Viena şi în provinciile austriece. La întrebuinţarea uzuală a acestei farmacopei se referă paragraful 28 din *Ordo Pharmacopoeorum Viennensium* din 1644, prin care se întăreşte valabilitatea ei. Ea s-a mai tipărit şi la 1646.

Pharmacopoea Londinensis (1618) de asemenea a fost una din farmacopeile însemnate ale epocii, ea fiind retipărită de

Scanned with OKEN Scanner

mai multe ori în cursul secolului al XVII-lea. De aceeaşi răspîndire s-a bucurat şi *Pharmacopoea Amstelodamensis*, reeditată a VI-a oară la 1636 şi după aceea de mai multe ori. În Franţa şi Germania acestui secol s-au publicat farmacopeile *Codex medicamentarius sive Pharmacopoea Parisiensis* (1638) şi *Dispensatorium Boruso-Brandenburgicum* (Berlin, 1698).

În cursul secolului al XVII-lea au apărut mai multe ordonanţe şi dispoziţii privind activitatea, aspectele juridice, deontologice, drepturile şi obligaţiile farmaciştilor. În această privinţă ocupă un loc important *Ordo Pharmacopoeorum Viennensium* din 1644, care în cele 36 paragrafe ale ei reglementează toate aspectele majore ale activităţii farmaceutice din Imperiul Austriac. Acest act normativ a cuprins într-o unică codificare principiile şi dispoziţiile de ordin farmaceutic valabile pe tot cuprinsul statului, avînd repercusiuni şi asupra treburilor farmaceutice din Principatul Transilvaniei.

Ordo Pharmacopoerum Viennensium recunoaşte dreptul farmaciştilor de a se asocia în corporaţii ; prevede controlarea pregătirii profesionale şi a moralităţii farmaciştilor ; controlul farmaciilor şi cercetarea reclamaţiilor se încredinţează Facultăţii de medicină, ceea ce însemna oficializarea dependenţei farmaciştilor şi de această Facultate, exprimată dealtfel şi prin alte dispoziţii ale Ordonanţei ; stabileşte dreptul farmaciştilor de a avea o singură farmacie şi se interzice medicilor să aibă farmacie. Înlocuirea ingredientelor (Quid pro quo) fără avizul prealabil al medicului, este interzisă, farmacistul fiind obligat să respecte întru totul reţetele, valabile doar cu semnătura medicului şi să respecte preţul (taxa) medicamentului, ferindu-se de orice speculă. Ingredientele trebuie să fie bune şi proaspete, de calitate ireproşabilă ; medicamentele bine preparate se fac după *Dispensatorium Augustanum.*

Alte paragrafe se referă la condiţiile eliberării unor medicamente femeilor spre a nu le provoca avort, de asemenea se interzice fără aprobarea prealabilă a unui cunoscut medic, eliberarea otrăvurilor de orice fel. Dacă farmacistul constată în reţetele medicilor vreo eroare de cantitate şi doză, el este obligat să o aducă, cu păstrarea discreţiei, la cunoştinţa medicului, înainte de eliberarea medicamentului.

Ordonanţa mai cuprinde dispoziţii care privesc ajutoarele şi angajaţii farmacistului, examinarea acestora, interzi-

Scanned with OKEN Scanner

cerea pentru farmaciile monahale de a vinde medicamente, modul în care trebuiesc preparate unele remedii, statutul farmaciilor de curte etc. În ce priveşte controlul farmaciilor, acesta se execută de către trei sau patru doctori ai Facultăţii de medicină, în prezenţa a doi farmacişti cu reputaţie.

Dispoziţiile formulate în *Ordo Pharmacopoeorum Viennensium* au constituit timp îndelungat baza reglementării juridice şi deontologice a activităţii farmaciştilor, de la care se cerea un comportament etic, corectitudine, sîrguinţă, devotament în muncă, respectarea autorităţilor etc.

Influenţa Ordonanţei farmaciştilor din Viena poate fi urmărită în acele măsuri normative interesînd domeniul farmaceutic, care au fost luate în Transilvania. La Braşov, în 1647, s-au luat măsuri în vederea controlării farmaciei de două ori pe an. La 1650 *Centumviratul* braşovean a dispus împiedicarea vînzării substanţelor otrăvitoare în afara farmaciei (deci necontrolat), precum şi vînzarea în pieţe a arsenicului şi mercurului de către vînzătorii ambulanţi. Judecătorii pieţelor au fost obligaţi să vegheze asupra respectării acestor ordonanţe. În ce priveşte dreptul farmacistului de a avea numai el o farmacie, respectiv interzicerea pentru medicul orăşenesc de a deţine farmacie, această dispoziţie, după cum vom vedea, nu s-a respectat întru totul.

În toată Europa secolului al XVII-lea prepararea medicamentelor se făcea pe baza reţetelor emise de medici. Manipularea şi eliberarea otrăvurilor a impus o grijă deosebită şi stătea în atenţia autorităţilor.

Farmaciştii au fost obligaţi peste tot să ţină un registru special de evidenţă a otrăvurilor, cu datele medicului, care le prescria, cantitatea eliberată, numele contrasemnatarilor reţetei şi al beneficiarului.

Dată fiind scumpetea unor remedii, falsificarea ingredientelor a fost destul de frecventă. Farmacopei speciale, pentru săraci, indicau prepararea remediilor din ingrediente simple, ieftine şi autohtone.

Orientarea nouă a farmaciei spre chimie s-a reflectat în folosirea crescîndă a remediilor chimice, a căror pondere în ansamblul terapeuticalelor a sporit mult în cursul secolului al XVII-lea. Unele farmacii dispuneau de adevărate laboratoare de chimie. Ele au dobîndit o însemnătate în dezvoltarea cercetărilor de chimie şi de farmacie.

Scanned with OKEN Scanner

Înmulţirea farmaciilor şi a farmaciştilor a impus o serie de probleme juridice şi administrative, profesionale şi deontologice privind, atît formarea viitorilor farmacişti, cît şi reprezentarea intereselor comune în faţa autorităţilor orăşeneşti sau statale. În oraşele mai mari s-au înfiinţat corporaţii (colegii, asociaţii, bresle sau gremii) ale farmaciştilor, cum a fost de pildă *Society of Apothecaries*, corporaţia farmaciştilor din Londra (1617), precum şi aceea din Nürnberg denumită *Collegium pharmaceuticum* (1632). Apariţia acestor asociaţii ale farmaciştilor oglindeşte aspiraţiile lor neîncetate de a se organiza în reprezentanţe profesionale independente, menite să impună prestigiul farmaciştilor alături de acela al confraţilor lor medici.

În oraşele importante ale Moldovei şi Ţării Româneşti din secolul al XVII-lea prezenţa medicilor devine o cerinţă imperioasă, ceea ce parţial s-a şi realizat prin aşezarea medicilor, temporară sau definitivă, veniţi de peste hotare. Legăturile medicale dintre Ţara Românească, Moldova şi Transilvania, devin mai strînse. Acest proces istoric se manifestă şi prin vizitele frecvente ale medicilor şi chirurgilor transilvăneni în Moldova şi Muntenia, precum şi prin continua solicitare, respectiv cumpărare de medicamente din Transilvania, pentru curţile domneşti de la Suceava sau Tîrgovişte. În oraşele moldovene şi muntene nu se semnalează existenţa farmaciilor publice propriu-zise, funcţia lor fiind dispensată de activitatea aromatarilor cu prăvălii deschise, la care populaţia se putea aproviziona cu diferite leacuri vegetale autohtone sau exotice (cuişoare, nucă moscată, ghimbir, piper etc.). Produsele chimicale aduse mai ales de peste hotare, fie din Orient (prin Constantinopol), fie din oraşele comerciale ardelene sau poloneze (Lvov, Cracovia), de asemenea se vindeau de către aromatari. Datorită poziţiei pe care o ocupau în comerţul dintre Orient şi Europa Centrală, Bucureştiul şi porturile dunărene au jucat un rol crescînd în comerţul internaţional. Braşovenii cumpărau în Ţara Românească arsenic şi argint viu (mercur), acesta, din urmă, în porturile de la Dunăre. Către sfîrşitul secolului al XVII-lea braşovenii solicită, prin secretarul lui Constantin Brîncoveanu, cumpărarea *opobalsamului* (Opobalsamum sau Balsamum Judaicum — drog obţinut din răşina unui copac răspîndit în Orientul Apropiat, întrebuinţat extern).

Scanned with OKEN Scanner

Farmaciile din Transilvania, au oferit posibilităţi sporite pentru aprovizionarea cu medicamente a curţilor domneşti şi boiereşti din Moldova şi Ţara Românească.

La Sibiu a luat fiinţă, probabil în anul 1600, farmacia „Ursul negru". Cert este că documentele vremii amintesc la Sibiu, în 1609, două farmacii (prima a fost farmacia orăşenească). Se cunoaşte inventarul farmaciei din Sibiu (Inventarium pharmacopolii sive apothecae civitatis Sibiniensis. Anno 1609), în care sînt trecute 244 materii prime (ingrediente) şi preparate medicamentoase. Menţionăm că majoritatea lor sînt de origine vegetală, alături de care se găsesc indicate 33 de substanţe chimice, a căror pondere în realitate a fost mai mare, deoarece mai multe preparate consemnate în inventar conţineau şi ingrediente chimice. Medicamentele semnalate apar sub diferite forme galenice ca pilule, uleiuri, unguente, rotule, emplastre, electuarii, trochiscusuri, prafuri etc.

La Braşov, a apărut de asemenea o a doua farmacie, „Ursul", care datează din 1690. O farmacie este semnalată şi la Făgăraş. Însumînd farmaciile existente în Transilvania secolului al XVII-lea obţinem următoarea repartiţie a acestora : 2 farmacii publice la Sibiu, 2 la Braşov şi cîte o farmacie la Cluj, Bistriţa şi Făgăraş. În total 7 farmacii. Cu toate că numărul farmaciilor din Transilvania s-a înmulţit, importante oraşe ca Tîrgu Mureş, Oradea, Sighişoara, Alba Iulia etc. au rămas fără farmacii. La Aiud, renumitul medic *Ferenc Pápai Páriz,* profesor la *Collegium Bethlenianum* existent din 1622, a înfiinţat o „dugheană cu leacuri farmaceutice", deci o mică farmacie în clădirea Colegiului, pentru nevoile elevilor şi ale corpului profesoral. Este probabil că în unele cazuri, ea i-a servit şi pe orăşeni. Ea a fost prima farmacie şcolară de pe teritoriul ţării noastre.

Laicizarea preocupărilor intelectuale se poate urmări şi prin activitatea, programul didactic al şcolilor şi academiilor domneşti. Prin înfiinţarea la Iaşi a *Academiei Vasiliene* (1640) de către Vasile Lupu, capitala Moldovei devenise un centru de învăţămînt, în timp ce fondarea *Academiei domneşti* la 1694 de către Constantin Brîncoveanu a transformat Bucureştiul într-unul din cele mai importante centre de cultură laică, în limba greacă, din această parte a Europei, în care se acorda atenţie deosebită predării ştiinţelor naturii. La Colegiul Bethlenian din Aiud de asemenea s-au predat

Scanned with OKEN Scanner

diferite discipline ale ştiinţelor naturii de către profesorii ardeleni şi invitaţi din Apus.

La curtea domnească a lui Vasile Lupu (1634—1653), a lui Constantin Brîncoveanu (1688—1714) sau curtea princiară a lui Gabriel Bethlen (1613—1629), precum şi printre curtenii altor domnitori care i-au urmat se găseau, mai totdeauna, medici şi uneori farmacişti. Operele lui Dimitrie Cantemir denotă că el a avut anumite cunoştinţe generale de medicină, cuprinse în ansamblul educaţiei sale umaniste pe care a primit-o la Constantinopol.

Cunoscuţi medici, profesori, naturalişti sau alţi intelectuali ai timpului s-au preocupat de cercetarea naturii, observarea şi consemnarea plantelor autohtone (printre care şi acelea medicinale), minereurilor sau metalelor. Unii dintre ei au redactat lucrări lingvistice (dicţionare latino-româneşti, latino-maghiare etc.) şi botanice, înjghebînd în acelaşi timp bogate biblioteci particulare, în care se găseau lucrări medicale, farmaceutice şi din domeniul ştiinţelor naturii. Menţionăm însemnatele biblioteci aparţinînd medicilor *F. Pápai Páriz* şi *Sámuel Köleséri* precum şi ale umaniştilor români *Mihail Halici* din Transilvania şi *Constantin Cantacuzino* din Ţara Românească. Registrele bibliotecilor aparţinînd acestor umanişti şi medici ne permit să ne formăm o imagine clară despre cărţile ştiinţifice, care au circulat în secolul al XVII-lea în ţara noastră. La acestea putem să mai adăugăm şi acele 12 lucrări de medicină şi farmacie cuprinse în inventarul de la 1650 a farmaciei de la curtea din Alba Iulia a principelui Gheorghe Rákoczi II. De asemenea nu trebuie să pierdem din vedere faptul că la farmaciile publice din oraşele ardelene, precum şi la unii aromatari mai răsăriţi din punct de vedere cultural au existat lucrări farmaceutice, botanice sau manuscrise despre drogurile şi plantele de leac, ca şi reţetare.

Este semnificativ faptul că biblioteca stolnicului *Constantin Cantacuzino* cuprindea o însemnată lucrare farmaceutică şi anume acea a lui *Georg Melich*, farmacist la Veneţia, intitulată *Avvertimenti nelle compositioni de'medicamenti per uso della Spetiaria* (Veneţia, 1671 ; Sfaturi pentru prepararea medicamentelor în farmacie). Lucrarea are caracter practic, de îndreptar pentru prepararea medicamentelor, care, cel puţin parţial, se puteau face şi casnic de către o persoană iniţiată în acest domeniu, avînd la îndemînă o farmacie casnică bine înzestrată. Toate acestea par să fi fost realizabile

Scanned with OKEN Scanner

în cazul învățatului și bogatului stolnic, despre care exegeții vieții sale scriu că probabil a audiat și cursurile de medicină la Universitatea din Padova, unde el a făcut studii umanistice timp de trei ani. Lucrarea amintită face parte din acele puține opere farmaceutice redactate de un farmacist în cursul secolului al XVI-lea. *G. Melich,* originar din Augsburg, s-a stabilit la Veneția unde a fost pînă la moarte proprietarul farmaciei la „Struț" (Speziale allo Struzzo). Spre deosebire de prima ediție (Veneția, 1574) a lucrării, ediția din biblioteca lui *C. Cantacuzino* comportă un interes deosebit, deoarece este completată cu noi rețete „utile și necesare, culese din cele mai bune antidotarii" prin grija farmacistului *Alberto Stecchia,* de la aceeași farmacie venețiană, cuprinzînd și *Tratatul despre virtuțile teriacei* (Trattato delle virtú della Theriaca), semnat de *Oratio Guarguante.* Reține atenția lucrarea dedicată teriacei, pe care, farmaciștii venețieni o preparau cu mare pricepere, ea fiind comercializată în toată Europa și la noi ca produs de import.

Teriaca (medicament complex, opiat, cu carne de viperă și alte ingrediente, folosit ca antidot la otrăviri, boli infecțioase și epidemice, panaceu) este amintită printre medicamentele indicate în tratamentul unor boli de către *Gy. Lencsés* în *Ars medica,* la fel și în inventarul farmaciei orășenești sibiene din 1580, precum și în inventarul din 1589 ale obiectelor rămase după moartea chirurgului *Egidiu* din Cluj. Din datele publicate despre teriaca în trecutul medical al țării noastre reiese că în Dobrogea și în Moldova s-au găsit capacele unor cutii de teriacă, precum și o cutie completă. Aceasta din urmă, confecționată din metal, poartă pe capacul ei rotund, indicarea anului 1603 și inscripția italiană *Teriaca Fina Alla Testa d'Oro in Venet.* (Teriacă fină de la farmacia la Capul de aur în Veneția). Pe capac se vede efigia unui bărbat în costum roman, purtînd o cunună de lauri (se presupune că ar putea să fie portretul lui Andromachos medicul lui Nero, cel care a preparat „Confectio Andromachi", adică teriacă după o rețetă proprie), leul sfîntului Marcu, simbolul republicii Veneția (N. Vătămanu). Cea mai fină și căutată teriacă a fost considerată că este aceea preparată la Veneția, sub controlul autorităților. Printre medicamentele cumpărate în 1621 la Viena și la 1625 la Veneția pentru farmacia de casă a lui Bethlen, de asemenea, figurează și teriaca venețiană (Teriaca vera veneta). Inventarul din 1650 al farmaciei de curte din Alba Iulia la fel

Scanned with OKEN Scanner

menţionează teriaca. O amintesc mai multe informaţii din Ţara Românească, Moldova şi Transilvania secolului al XVIII-lea.

În documentele vremii din Transilvania farmacistul apare fie sub denumirea de „apothecarius" în limba latină, „apotecariu" în româneşte sau sub aceea de „Apotheker" în limba germană, precum şi de „patikárius", formă maghiarizată a aceleiaşi denumiri. În schimb medicamentele sînt indicate cu termenii de „medicamentum" în latină, „Arztnei" în germană, precum şi „patikaszer" (remediu de farmacie) în limba maghiară. În vorbirea curentă românească din Ţara Românească, Moldova şi Transilvania secolului al XVII-lea încă nu s-a încetăţenit termenul de „farmacist", ci s-a folosit acela de „spiciar" (consemnat la 1651) în timpul domniei lui Matei Basarab sau de „spicear" cum i se spunea pe vremea lui Constantin Brîncoveanu.

Limbajul celor două mari opere legislative româneşti din secolul al XVII-lea, *Cartea românească de învăţătură* (1646) şi *Îndreptarea legii* (1652), întrebuinţează pentru „medicament" termenul de *vracevanie* (derivat din cuvîntul slav „vraci" — medic). În opera cronicarului Ion Neculce găsim cuvîntul *aptică* pentru farmacie, în timp ce cărturarul român ardelean Teodor Corbea foloseşte expresia de *pătică*. În lucrările lui Cantemir găsim folosirea termenului de *doftorie* pentru medicament, termen devenit uzual în cursul secolului al XVIII-lea şi în secolul al XIX-lea, fiind întrebuinţat concomitent cu sinonimul *leac*, formă populară pentru noţiunea de medicament. Dimitrie Cantemir foloseşte pentru prima dată termenul de *apothecariu*.

Dezvoltarea comerţului cu substanţe medicamentoase, activitatea aromatarilor, posibilitatea cumpărării de otrăvuri au impus inevitabil, în Moldova şi în Ţara Românească, măsuri legislative privind comercializarea otrăvurilor, prevenirea şi pedepsirea otrăvitorilor.

Cartea românească de învăţătură (Iaşi, 1646), prima legislaţie generală, intrată în vigoare pentru Moldova, sub domnia lui Vasile Lupu, are un capitol intitulat „Pentru ceia ce vor ucide pre neştine cu înşelăciune ce să dzice cu otravă" (Glava, 10). Chestiunea otrăvii şi a otrăvirilor este pusă din punct de vedere juridic, dar şi sub anumit aspect medical:

„5. Oricine va avea otravă, de o va fi făcînd sau o va fi vîndzînd şi de să va prilejui să otrăvească pe cineva, acesta să se ceartă după cum va fi voia giudeţului.

Scanned with OKEN Scanner

6. Cela ce va cumpăra otravă, să să ceartă, după cum va fi voia giudeţului, pentru aceia de nu o va fi încă dat să o bea cineva ; alegînd cela, ce-au fost cumpărînd, iaste vraci, de ce va să o cearce cu ierbi ca acelea, cu meşteşugul lui, să vadză putea-va face iarbă celui otrăvit, să nu-l prinză otrava.

7. Cela ce va vinde otravă omului necunoscut sau nebunului, sau vreunii curve, să se cearte, iară nu cu moarte".

Dispoziţii identice sînt cuprinse şi în *Îndreptarea legii* (Tîrgovişte, 1652), promulgat în timpul domniei lui Matei Basarab, în capitolul intitulat „Pentru ceia ce vor ucide pre neştine cu înşelăciune, ce să zice cu otravă" (Glava 245).

Prevederile amintite ale Pravilelor au fost dispoziţii juridice valabile pe tot cuprinsul acestor ţări şi prin similitudinea lor au creat condiţii juridice identice privind chestiunea otrăvurilor şi a otrăvitorilor. Ambele Pravile interzic prepararea şi vînzarea otrăvurilor, precum şi cumpărarea lor, deoarece legislatorul presupune folosirea acestora sau posibilitatea folosirii lor în comiterea unor crime. Articolele speciale prevăd condamnarea aceluia, deşi nu la pedeapsă capitală, care în mod deliberat vinde otravă persoanelor care de la bun început sînt considerate ca iresponsabile sau care nu oferă garanţii morale societăţii : persoane necunoscute, bolnavi psihici şi prostituate. Merită atenţie deosebită acele prevederi ale Pravilei lui Vasile Lupu (Glava 10, punctul 6) şi ale lui Matei Basarab (Glava 245, punctul 6), prin care se asigură imunitatea juridică a medicului dacă acesta cumpără otravă cu scopul de a prepara antidotul împotriva otrăvii respective. Această dispoziţie oglindeşte orizontul larg al gîndirii juridice a ambelor Pravile, care admit cercetarea toxicologică făcută de medic, singura persoană căreia i se acordă încredere în manipularea otrăvurilor.

Asigurarea funcţionării farmaciilor în condiţii bune şi exigenţele ridicate faţă de activitatea farmaciştilor în oraşele amintite din Transilvania a determinat conducerea orăşenească să introducă unele măsuri în care se întrevăd începuturile controlului sistematic al farmaciilor, precum şi ale apariţiei elementelor de organizare farmaceutică. Ele au fost impuse prin dispoziţiile locale ale magistratului orăşenesc din Braşov şi Sibiu. O dispoziţie braşoveană prevede, în 1602, condiţionarea angajării medicului şi farmacistului de probitatea pregătirii profesionale a acestora. În ce priveşte controlul activităţii farmaciilor s-a prevăzut încă la 1628 şi apoi la

Scanned with OKEN Scanner

1647 vizitarea de două ori pe an a farmaciilor de către două persoane învăţate şi un reprezentant din partea centuvirilor (senatul) oraşului. La instalarea unui farmacist nou, căruia i se încredinţa conducerea şi gestiunea farmaciei orăşeneşti, i se cerea depunerea unui jurămînt (Juramentum) de profesie şi de credinţă (fidelitate) faţă de forurile conducătoare ale oraşului.

Prestarea jurămîntului s-a practicat încă din secolul al XV-lea şi al XVI-lea, dar documentar este atestată doar din secolul al XVII-lea, aşa cum ne arată cazul farmacistului *Gaspar Cramer (Kramer)* din Sibiu, care în 1652, cu ocazia instalării lui ca farmacist orăşenesc, a depus următorul jurămînt :

„Eu Gasparus Cramer, născut la Levocea, jur... că după ce voi fi primit ca farmacist orăşenesc al acestui oraş regal şi capitală în Transilvania, mă voi sili să fiu devotat profesiunii mele, să strîng din timp *simplicia,* după cum se cuvine unei oficine bine înzestrate, cu toată silinţa să le usuc şi să le păstrez în curăţenie ; să dispensez medicamentele compuse corect, după indicaţia domnului physicus al oraşului, pentru ca doctorul să nu fie înşelat, iar bolnavilor să nu li se provoace mai mult rău, să nu prepar cu miere ceea ce trebuie făcut cu zahăr, să nu vînd leacuri abortive sau mercur viu sau otravă vreunei persoane necunoscute sau suspecte sau în alt chip din cauza dorinţei de cîştig ; să arunc ca ineficient şi să nu vînd ceea ce este vechi, stătut şi expirat ; să mă ghidez după taxa prescrisă ; la vînzarea medicamentelor să nu încarc pe nimeni, fie el bogat sau sărac şi la ceea ce nu voi putea face faţă să consult pe physicusul oraşului ; în summa, să mă comport după cea mai înaltă conştiinţă în toate, faţă de pacienţii săraci şi credincioşi, care au nevoie de ajutorul meu, ziua şi noaptea, fără împotrivire faţă de locuitorii săraci şi bogaţi, faţă de toţi şi fiecare locuitor al acestui oraş şi scaun ; să fiu cu osîrdie în farmacie ; să nu stric nesăbuit instrumentele care aparţin obştei orăşeneşti ; să depun la timpul cuvenit inventarul corect al acestora. Aşa să-mi ajute Dumnezeu şi cuvîntul său sfînt. Amin“ (trad. de V. L. Bologa după H. Herbert).

Jurămîntul depus de *Cramer* este prima şi cea mai veche mărturie scrisă a unui jurămînt farmaceutic propriu-zis din ţara noastră. Ea cuprinde o serie de norme deontologice privind obligaţiile profesionale ale farmacistului, precum şi normele etice ale comportării sale faţă de bolnavi, care-i soli-

Scanned with OKEN Scanner

cită ajutorul şi faţă de autorităţile orăşeneşti (medicul orăşenesc, physicus-ul, şi faţă de comunitatea care i-a încredinţat farmacia cu tot inventarul). Normele deontologice şi etice ale acestui jurămînt au fost concepute în spiritul normelor care reglementau conduita farmacistului încă din epoca Renaşterii şi care prezintă similitudini cu sfaturile şi îndemnurile deontologice formulate de *Valerius Cordus* în al său *Dispensatorium Pharmacopolarum* din care se cunosc numeroase ediţii tipărite şi în cursul secolului al XVII-lea.

Jurămîntul prestat în faţa juraţilor sibieni cuprinde obligaţiile farmacistului privind buna înzestrare a farmaciei cu toate drogurile simple (simplicia), iar medicamentele compuse să le execute întocmai, după ordonanţa medicului. Această din urmă obligaţie îşi avea însemnătatea ei deosebită deoarece avea ca scop evitarea înlocuirii arbitrare, din iniţiativa farmacistului, a vreunui ingredient din reţeta medicului. Prin jurămînt i s-a impus farmacistului obligaţia de a consulta medicul ori de cîte ori se află pus în situaţia de a nu putea rezolva singur o chestiune legată de prepararea vreunui medicament. Respectarea *taxei farmaceutice* este considerată de asemenea ca una din obligaţiile deontologice ale farmacistului, menită să împiedice speculaţia cu medicamente. Este prima consemnare a taxei farmaceutice în cadrul unui jurămînt al farmacistului din trecutul farmaciei de la noi. Din jurămîntul farmaceutic sibian reiese că farmacistul s-a obligat să servească publicul în *orice oră a zilei*, ceea ce însemna practic funcţionarea neîntreruptă a farmaciei orăşeneşti. Eliberarea otrăvurilor unor persoane necunoscute sau suspecte, precum şi din motive de profit a fost strict interzisă. Menţionăm asemănarea acestei obligaţii deontologice cu dispoziţiile severe privind vînzarea otrăvurilor din Pravila lui Vasile Lupu şi Matei Basarab. Îngrijirea instrumentarului tehnic (vase, mojare, recipiente, balanţe, sticlărie de laborator etc.) este trecută de asemenea printre obligaţiile deontologice ale farmacistului.

În cursul secolului al XVII-lea, în timpul domniei lui Alexandru Coconul în Ţara Românească se atestă prezenţa la Bucureşti a unui *apotitiarh*, adică farmacist, pe nume *Karaiane*, care este primul spiţer pomenit de documentele muntenești. În Moldova la 1670, de asemenea este semnalat *spiţerul Mihalco*. În timpul domniei lui Matei Basarab sînt amintiţi doi farmacişti : spiciarul *Avram*, în trecere doar

Scanned with OKEN Scanner

prin Ţara Românească (1661) şi *Giorgio spetiali*, adică spiţerul.

Despre activitatea farmaciştilor atestaţi documentar care au profesat în Moldova şi Ţara Românească se ştie prea puţin şi deocamdată sîntem obligaţi doar la presupunerea, de altfel foarte verosimilă : ei au avut dughene cu medicamente, accesibile publicului, dar este posibil să fi fost şi în serviciul domnitorilor sau al vreunui boier bogat. În secolul al XVII-lea nici în Moldova, nici în Ţara Românească nu se semnalează încă existenţa vreunei farmacii similare cu acelea din Transilvania. Rolul aromatarilor, deşi a fost deosebit de important, în lipsa prezenţei permanente a unor farmacişti instruiţi, prepararea medicamentelor a fost una din atribuţiile obişnuite ale medicilor, situaţie care se va schimba fundamental în cursul secolului al XVIII-lea.

Datorită lipsei unor medicamente din farmaciile de casă ale curţilor domneşti sau la farmaciile publice şi aromatarii, care nu puteau satisface exigenţele, sînt frecvente şi în cursul secolului al XVII-lea solicitările şi cumpărăturile de medicamente din oraşele ardelene sau din marile oraşe ale Europei centrale şi occidentale, cum au fost Veneţia şi Viena. Într-un studiu dedicat cumpărăturilor de medicamente, *N. Vătămanu* a arătat că pentru Mihai Viteazul s-a cumpărat în 1600 din Veneţia *Bolus armenicus* şi *cinabru*. În acelaşi an Mihai fiind la Alba Iulia a cerut din Sibiu *Apă de trandafir* (Aqua rosarum) precum şi *Apă de spikinard* (preparat din Radix Valeriane celticae, Spica celtica sau Nardus celtică, numită Spica nard în limba franceză, plantă care creşte în regiunea Alpilor), întrebuinţată ca tonic şi nervina. Pentru Gabriel Bethlen s-au cumpărat medicamente din Viena şi Veneţia. La 1657 Constantin Şerban domn al Ţării Româneşti trimite un sol pentru a-i cumpăra medicamente din Braşov. Dar, aşa cum atestă documentele vremii şi braşovenii au cumpărat din Ţara Românească unele produse chimice.

La curţile domneşti sînt semnalaţi, deşi sporadic, farmacişti. Astfel ştim despre prezenţa la 1628 a farmacistului *Caesar* la curtea lui Gabriel Bethlen. Existenţa unei farmacii de curte de proporţii considerabile la Alba Iulia în timpul domniei lui Gheorghe Rákoczi II, pledează pentru prezenţa permanentă a unui farmacist de curte. Către sfîrşitul secolului al XVII-lea trebuia să fi funcţionat un farmacist şi la curtea lui Constantin Brîncoveanu. Se ştie că la 1703 din suita lui Brîncoveanu, care îl însoţea la Adrianopol, făcea parte un „spi-

Scanned with OKEN Scanner

cear", adică un farmacist. Cunoscînd exigenţele vieţii de la curtea lui Brîncoveanu, este verosimil că farmacistul menţionat să fi fost mai de mult, încă din ultimul deceniu al secolului al XVII-lea, în serviciul acestui domnitor bogat, iubitor de lux şi ctitor al curţii. Funcţia farmacistului de curte a fost îngrijirea „farmaciei curţii" (farmacie de casă, portativă, dacă nu chiar o farmacie propriu-zisă, instalată spre a servi curtea domnească), aprovizionarea ei cu materiile prime medicamentoase, prepararea celor mai utilizate medicamente respectiv executarea reţetelor medicului de curte.

Fiind înconjurat de mai mulţi medici pare cu totul plauzibil ca la curtea lui Brîncoveanu să fi existat, într-o formă sau alta, o farmacie de curte. Asemenea farmacii se găseau şi la unele curţi boiereşti de la ţară sau din mediul urban din Moldova şi Ţara Românească. Culegerea plantelor medicinale spontane se făcea sezonier, pe lîngă cultivarea unor plante de leac în grădini. La fel s-a procedat şi în gospodăriile ţărăneşti, pădurile şi luncile ca şi grădinile din jurul caselor ofereau o sursă permanentă şi variată de droguri. În mediu călugăresc, la mănăstirile înzestrate cu bolniţe, de asemenea, se cultivau plantele de leac concomitent cu practica culegerii lor din flora spontană.

În ceea ce priveşte farmaciile de curte, din documentele vremii reiese că la curtea principelui Gabriel Bethlen au existat două truse (lăzi) farmaceutice. Una dintre ele s-a cumpărat la Augusta (Augsburg, în Germania). Menţionăm doar unele din medicamentele acestor truse : *Teriaca venetiana* (panaceu, antidot) ; *Oleum philosophorum* (Oleum Olivarum empyreumaticum) folosit ca antihelmintic ; *Pasta regia* (Pasta amygdalarum = Martius panis-marţipan), laxativ pentru copii ; *Acidum citricum* (Acidum limonum), antiscorbutic şi temperant ; *Jubeba* (Baccae Jujubae saz Ziziphi) pentru prepararea unui remediu pectoral ; *Orvietanum*, antidot împotriva otrăvurilor care se administra singur sau asociat cu teriacă ; *Extractum Hellebori niger*, avînd acţiune drastică (purgativă) ; *Semen cinae* (Semen contra vermes, sămînţa plantei Artemisia contra, A. glomerata), întrebuinţată ca vermifug, stomahic etc. ; *Moscum*, substanţă aromatică secretată de o glandă specială a animalului Moschus moschiferus, înrudit cu cerbul, care trăieşte în Tibet şi ţinuturile învecinate. Produsul are acţiune antispastică, diaforetică (sudorifică) etc.

Din secolul al XVII-lea se cunosc şi alte inventare ale unor farmacii, printre care se numără acela al farmaciei de

Scanned with OKEN Scanner

curte din Alba Iulia a lui Gheorghe Rákoczi II, contemporan cu Matei Basarab şi Vasile Lupu. Acest inventar datează din 1650 şi cuprinde înşirarea a 427 leacuri vegetale, 29 de origine animală, 36 chimice, 1 de origine umană (Mumia transmarina), la care se mai adaugă 238 de preparate farmaceutice. Inventarul cuprinde de asemenea şi consemnarea a 22 de instrumente şi aparate de laborator, printre care şi un aparat de distilat. Un număr de 12 cărţi (fără indicarea titlurilor) încheie lista de inventar.

Lista bogată de droguri, ingrediente din toate regnurile naturii, preparate, instrumente şi cărţi menţionate în inventarul din 1650 pledează pentru existenţa la Alba Iulia a unei farmacii de curte bine pusă la punct pentru acele timpuri.

Mai mulţi intelectuali, oameni de ştiinţă şi medici din secolul al XVII-lea au avut preocupări care indirect sau nemijlocit comportă interes pentru trecutul farmaciei de la noi şi care, prin lucrările lor proprii sau prin acelea tipărite sub îngrijirea lor, au contribuit la lărgirea orizontului culturii medico-sanitare, deci şi la popularizarea cunoştinţelor din domeniul farmaciei. În acest domeniu un merit deosebit îi revine cărturarului român ardelean *Teodor Corbea* autorul unui vast dicţionar latin-român care indică 431 denumiri româneşti de plante, printre care se găsesc numeroase plante medicinale. Manuscrisul lui *T. Corbea* intitulat *Dictiones Latinae cum Valachica Interpretatione* făcea parte din biblioteca stolnicului *Constantin Cantacuzino*. Lucrarea lui *Corbea* avînd o extensiune de 377 file manuscrise a fost executată între anii 1691—1700 la cererea şi pe cheltuiala episcopului Mitrofan din Buzău. La întocmirea dicţionarului său *Corbea* s-a inspirat din ediţia a doua (1611) a dicţionarului *Lexicon latino-graeco-hungaricum* redactat de *Albert Szenczi Molnár*. O parte însemnată a denumirilor latino-româneşti indicate de *Corbea* se referă la plante medicinale cunoscute şi întrebuinţate de poporul român. Reproducem aici cîteva denumiri româneşti privind aceste plante şi sinonimele lor latineşti, indicate de *Corbea* (urmate de nomenclatura lor ştiinţifică latină, actuală) :

— lemnul lui dumnezeu — abrotanum (Artemisia abrotanum) ;
— iarba veninată — aconitum (Aconitum) ;
— creasta cocoşului — alectorolophus (Rhinantus) ;
— foarte amară plantă — aloe (Aloe ferox) ;

Scanned with OKEN Scanner

— tigvă de pămînt — bryonia (Bryonia alba) ;
— voeşniţa — calamintha (Calamintha officinalis) ;
— vîsc, vîsc prinzător de păsări — viscum (Viscum album) ;
— iarbă gonitoare de friguri — centauria (Centaurium umbellatum) ;
— fluer — cicuta (Cicuta virosa) ;
— tigvă de tină — colocynthis (Colocynthis citrullus) ;
— brustur mărăcinos — dipsacon (Dipsacus silvester) ;
— iarba lui svtu Ghiorghie, iarba mărgăritarului (Convallaria majalis) ;
— gimbir — gingiber (Zingiber officinale) ;
— floarea Kamilus — leucanthemis (Matricaria chamomilla) ;
— izmă sălbatică — mentastrum (Mentha sylvestris) ;
— iarba hierului — peristereon (Verbena officinalis) ;
— iarba cucului — serpyllum (Thymus vulgaris) ;
— strugurul cîinelui — trychnon (Solanum nigrum) ;
— iarbă betonna — veronica sau betonia (Betonica officinalis). [Al. Borza].

Dicţionarul lui *Corbea* comportă un interes ştiinţific deosebit, deoarece el denotă nivelul cunoştinţelor populare şi cărturăreşti de la sfîrşitul secolului al XVII-lea cu privire la o serie de plante de leac care făceau parte din *tezaurul de botanică farmaceutică empirică românească*. Este de notat că în cazul plantei medicinale *fînul grecesc* (Carphos) *Corbea* precizează că este o „iarbă în pătică", adică în farmacie, pe care o mai numeşte şi „casă de doftorie". De asemenea el specifică că „ziziphia" (Zizipus sativa) este un „lemn pre care în patică îl cheamă jujuba". Lista denumirilor latino-româneşti de plante medicinale, precum şi observaţiile în dreptul unora că ele se pot obţine la farmacii, ne permite să presupunem că *Corbea*, pe lîngă modelul principal după care a lucrat, s-a inspirat şi din alte izvoare, cum ar fi putut să fie vreo lucrare de *materia medica*, consultată la unul dintre medicii sau farmaciştii braşoveni. Menţionăm că pe vremea cînd *Corbea* şi-a redactat dicţionarul, deci în ultimul deceniu al secolului al XVII-lea, la Braşov au existat două farmacii publice.

Se ştie că *Dimitrie Cantemir*, domnitorul cărturar al Moldovei, în anii de tinereţe petrecuţi la Constantinopol către sfîrşitul secolului al XVII-lea, a fost iniţiat în unele probleme teoretice ale medicinii. Doi dintre profesorii lui Can-

Scanned with OKEN Scanner

temir au fost medici. În *Istoria ieroglifică* (scrisă în 1705) se găsesc termeni de interes farmaceutic pe care *Cantemir* îi explică în *Scara a numerelor şi cuvintelor streine tîlcuitoare*, precum urmează : *antifarmac* = leac împotriva otrăvirii ; *antidot* = leac împotriva boalei ce să dă ; *apothecariu* = cele ce şéde la prăvălie, şi, mai cu deadins, cela ce vinde ierbi, doftorie ; *aromate* = toate sămînţele, ierbile şi unsorile frumos mirositoare ; *reţeta* = izvodzel (izvod = listă, însemnare n.n.) de leacuri, carile trimăt doftorii la spiţeri, să facă leacul asupra boalei ; *lembic* = căldare cu carea scot rachiu sau apă de flori ; *şerbet* = băutură de doftorie şi tot ce să bea.

Cantemir foloseşte termenul de *antifarmac* în sensul său clasic, ca şi cuvîntul antidot în înţeles de „medicament". Mai tîrziu s-a schimbat sensul acestui din urmă termen, sub antidot înţelegîndu-se o contraotravă. Explicaţia termenului de *apothecar*, oglindeşte exact starea de lucruri din timpul lui *Cantemir* (care s-a perpetuat de altfel şi în secolul al XVIII-lea) cînd farmaciştii, ca şi aromatarii, ţineau pe lîngă medicamente şi alte produse parafarmaceutice (condimente, zaharicale, fructe orientale etc.). Din explicaţia dată de *Cantemir* cuvîntului lembic, reiese că el s-a referit la acel aparat în care farmaciştii făceau decocturi sau ape de flori (cum a fost de pildă Aqua rosarum, foarte căutată în acele timpuri).

Preţioase şi bogate indicaţii privind întrebuinţarea terapeutică a plantelor medicinale indigene le găsim în opera medicului aiudean *Ferenc Pápai Páriz* intitulată *Pax Corporis* (Liniştea corpului), publicată în Cluj la 1690. În prefaţa cărţii sale *Pápai Páriz* precizează că intenţia lui a fost să scrie o carte de medicină pentru popor, pentru cei care nu au întotdeauna posibilitatea să fie îngrijiţi de un medic. În consecinţă el indică o materie medicală uşor accesibilă, casnică, empirică, la îndemîna oricui şi în cea mai mare parte de origine vegetală. În capitolele acestei cărţi medicale, din care încă în secolul al XVII-lea s-au tipărit două ediţii (următoarele fiind publicate în cursul secolului XVIII), se găsesc indicate cîteva sute de plante medicinale indigene, îndeobşte cunoscute şi întrebuinţate în Transilvania, precum şi unele remedii chimice şi animaliere (opoterapeutice) etc. Autorul face apel în foarte puţine cazuri la medicamentele scumpe, de farmacie. Însuşi caracterul popular al cărţii determina evitarea, în general, a preparatelor sau substanţelor farmaceutice.

Scanned with OKEN Scanner

În afara lucrărilor manuscrise sau tipărite amintite, pentru trecutul farmaciei din țara noastră prezintă un interes și o lucrare din domeniul economiei casnice, privind grădăritul și întrebuințarea în terapeutică a diferitelor flori, rădăcini, fructe și legume. Ea este o voluminoasă carte intitulată *Kerti dolgoknak leirása* (Cluj, 1669 ; Descrierea lucrurilor din grădină), care cuprinde, în tălmăcirea maghiară a lui *János Nadányi*, mai multe lucrări ale lui *Antoin Mizaud*. În culegerea amintită se găsesc două lucrări importante ale autorului : *Alexikepus Seu... medicus Hortus* (Paris, 1565, 1574, 1576 ; A. sau grădina cu remedii) și *Opusculum de Sena planta inter omnes hominibus saluberrima* (Paris, 1572, 1574, adică : „Despre Sena, cea mai generoasă și cea mai sănătoasă plantă dintre toate ierburile"). Aceste opere ale lui *Mizaud* s-au bucurat de un prestigiu general și traducerea lor, deși cu întîrziere, a avut meritul să lărgească cunoștințele despre foloasele medicale, virtuțile tămăduitoare ale plantelor în cea mai mare parte cultivabile și în Transilvania.

În anii în care *Teodor Corbea* își redactase dicționarul său latin-român, *Lucas Seuler* a publicat o versiune a regulilor sanitare din Salerno. Ea a apărut în 1696 sub titlul consacrat *De conservanda bona valetudine liber sholae salernitanae* (Despre păstrarea bunei sănătăți, carte a școlii salernitane), cuprinzînd 103 sfaturi sanitare. În parte, ele se referă la virtuțile vindecătoare ale unor condimente, leacuri și alimente. Această tipăritură oglindea aceleași năzuințe ca și acelea semnalate mai înainte, deși ea se adresa unui cerc mai restrîns de cititori, cunoscători ai limbii latine. Despre *Lucas Seuler* se știe că a înființat, probabil în 1690, o farmacie particulară la Brașov. Ea a fost una din acele cîteva farmacii particulare, cu o durată variabilă, care au existat la Brașov concomitent cu farmacia orășenească.

Pe lîngă autorii amintiți anterior, din a doua jumătate a secolului al XVII-lea și-a făcut apariția pe tărîmul cercetării naturii sibianul *Georg Vette*, primul farmacist din Transilvania cu preocupări științifice consemnate. *Vette* a condus la Sibiu farmacia orășenească care i-a fost încredințată la 1672. În periodicul *Academiae Naturae Curiosorum* din Viena, *Vette* a publicat relatări despre animalele fosile din Transilvania și dinții acestora (De draconibus Transylvaniae, eorumque dentibus) și despre „apele arzătoare" (De aquis ardentibus Transylvaniae ; ambele în 1673—1674), adică apele minerale cu gaz metan de la Bazna, care se putea aprinde.

Scanned with OKEN Scanner

Cu toate că în secolul al XVII-lea numărul farmaciilor şi implicit al aromatariilor s-a înmulţit, ele erau departe de a acoperi necesităţile reale ale populaţiei. Clasele lipsite de condiţii materiale practic nu erau în stare să recurgă la medicamentele dispensate la farmacii. În asemenea condiţii poporul s-a văzut nevoit să recurgă la mijloacele tămăduitoare simple şi ieftine, alese din flora spontană şi culese personal sau cumpărate de la vînzătorii populari de leacuri vegetale. Plantele medicinale spontane se culegeau sezonier mai ales de către persoane provenite din rîndurile populaţiei rurale. Aceşti herborişti şi rizotomi empirici au jucat un rol destul de mare pe tărîmul vînzării plantelor de leac în tîrguri, dar şi ca furnizori ocazionali sau permanenţi ai farmaciilor şi dughenelor cu plante de leac. Pe domenii sau pe moşiile mănăstireşti culegerea şi cultivarea plantelor medicinale a fost uzuală şi nu mai puţin în gospodăriile mai mici. Pentru prepararea medicamentelor simple serveau ca îndreptare numeroasele reţetare casnice, care circulau de la familie la familie.

Scanned with OKEN Scanner

FARMACIA ÎN SECOLUL AL XVIII-LEA

Gîndirea ştiinţifică şi filozofică din secolul al XVIII-lea s-a dezvoltat în condiţiile unor mari frămîntări sociale, răscoale populare şi mişcări ale burgheziei, îndreptate împotriva feudalismului. Procesul destrămării feudalismului s-a accentuat în a doua jumătate a secolului al XVIII-lea, luptele social-politice culminînd prin revoluţia burgheză din Franţa anului 1789. Ea a fost pregătită pe plan ideologic de pleiada gînditorilor iluminişti, care, între anii 1751—1780, au publicat *Enciclopedia raţională a ştiinţelor, artelor şi meşteşugurilor*, concepută în spirit materialist şi antifeudal. În fruntea iluminiştilor „enciclopedişti" stăteau *Voltaire*, *Rousseau*, *Holbach*, *Helvetius* şi *Diderot*.

Succesele cercetării ştiinţifice experimentale au deschis noi perspective în gîndirea ştiinţifică şi filozofică. Descoperirea unor legi ale naturii şi a multor fapte noi, realizările obţinute în mai toate domeniile ştiinţelor au adus dovezi incontestabile materialismului şi cognoscibilităţii lumii.

Climatul ştiinţific a favorizat dezvoltarea medicinii şi farmaciei. Abordarea unor obiective noi şi elaborarea metodelor proprii de cercetare acţionau ca factori ai progresului medicinii şi farmaciei, corelate de evoluţia generală a celorlalte ştiinţe şi a tehnicii.

În mod deosebit s-a dezvoltat fiziologia experimentală, ilustrată de *Albrecht Haller*, *Lazzaro Spallanzani*, *Georg Prochaska* şi alţii, ceea ce a creat premisele naşterii farmacologiei experimentale.

Scanned with OKEN Scanner

Progresele obținute în științele fizico-chimice și biologie (în special în botanică) au favorizat dezvoltarea științelor farmaceutice.

Metodele de cercetare experimentală a științelor naturale au fost preluate și adaptate specificului cercetării farmaceutice, care a îmbogățit considerabil chimia din secolul al XVIII-lea.

Perfecționarea aparaturii și a altor mijloace tehnice a permis elaborarea metodelor mai precise de control al produselor chimico-farmaceutice, al investigațiilor în chimie și fizică cu urmări în biologie, medicină și farmacie. Oameni de știință ca *Alessandro Volta*, *A. M. Ampère* și alții au cercetat fenomenele electricității, în timp ce *Luigi Galvani* a studiat fenomenele bioelectrice. *R. A. Réaumur* a îmbunătățit termometrul cu alcool, introducînd o nouă împărțire a gradației, iar *Daniel G. Fahrenheit* a realizat termometrul cu alcool (1709) și cu mercur (1714), practice și precise, atît pentru cercetări de laborator, cît și la examinarea bolnavilor. O altă perfecționare a termometrului a fost realizată de astronomul suedez *Anders Celsius*, care a încetățenit împărțirea zecimală, actuală, a termometrului. În cursul secolului al XVIII-lea s-a introdus în practica farmaceutică și *areometrul* modern, inventat de *A. Baumé*, devenit indispensabil în tehnologia farmaceutică.

Obținerea coloranților vegetali și valorificarea plantelor industriale constituia obiectul unor importante preocupări economice și științifice. Cercetările de botanică ofereau botanicii farmaceutice orizont teoretic și lărgirea cunoștințelor de imediată aplicabilitate. Ele vizau atît problemele fitomorfologiei și ale sistematizării speciilor vegetale, cît și identificarea unor specii oficinale (de ex. cercetările făcute de *La Condamine* pentru stabilirea speciilor arborelui de china). Botanizările legate de explorări în regiuni exotice și acelea efectuate sistematic în mai toate țările din Europa, înființarea de grădini botanice n-au rămas fără urmări pozitive pentru botanica farmaceutică.

Pe tărîmul chimiei s-au desfășurat cercetări privind proprietățile acizilor, bazelor și sărurilor, ale minereurilor și utilizarea acestora în producție. Se înregistrează progrese și în chimia elementelor, și în chimia teoretică. Chimiștii timpului au elaborat teorii pentru explicarea fenomenelor chimice fundamentale ca arderea, structura corpurilor, afinitatea elementelor străduindu-se totodată să perfecționeze tehnologia

Scanned with OKEN Scanner

chimică, aceea a experienţelor de laborator şi nomenclatura ştiinţifică în chimie. *J. Dalton* a pus bazele teoriei atomice moderne, *M. H. Klaproth* şi *Torbeîn Olaf Bergman* au adus un aport însemnat pe tărîmul mineralogiei şi chimiei analitice. *Klaproth*, adept al concepţiilor lui *Lavoisier* în chimie, a descoperit zirconiul, uraniul şi titanul. Lui i s-a atribuit greşit descoperirea telurului, merit care îi revine lui *Franz Joseph Müller* din Transilvania. *Torbern Bergman*, unul dintre marii reprezentanţi ai chimiei analitice cantitative din secolul al XVIII-lea, s-a ocupat de mineralogie, cristalografie şi de problema afinităţii substanţelor chimice. Cu toate că teoria sa privind afinitatea substanţelor a fost eronată, cercetările sale au stimulat investigaţiile asupra acestui important capitol al chimiei.

Chimia secolului al XVIII-lea se dezvolta sub impulsul considerabil al teoriei flogistonului. *G. E. Stahl* a generalizat ideile lui *J. J. Becher*, elaborînd o teorie a chimiei proceselor de ardere. Scrierile lui *Stahl* au avut o largă circulaţie în secolul al XVIII-lea. După teoria lui *Stahl*, inflamabilitatea corpurilor ar depinde de cantitatea de „flogiston" pe care o conţin. În cursul arderii, „flogistonul" este cel ce se consumă şi astfel se obţin produse „deflogisticate". Pe baza acestei teorii procesele de oxidaţie au fost explicate greşit, nu ca o combinaţie a substanţelor cu oxigen, ci din contra, a eliberării principiului arderii (flogiston) în timp ce reducţia a fost interpretată ca o combinaţie a flogistonului cu substanţa calcinată.

Analizînd progresele ştiinţelor naturale, *Engels* a subliniat importanţa pe care o avea elaborarea unei teorii generale a chimiei, cum a fost aceea a flogistonului, precizînd că chimia „se emancipase de alchimie prin teoria flogistică". Teoria flogistonului a aşezat în centrul cercetărilor studierea şi explicarea proceselor de ardere şi obţinerea de noi produse chimice, care şi-au găsit aplicarea lor în industrie, în chimia farmaceutică şi în terapie. Chimişti de seamă ai secolului al XVIII-lea ca *A. S. Marggraf*, *H. Cavendish*, *J. Priestley*, şi farmacişti — în frunte cu *Karl Wilhelm Scheele*, au fost adepţii teoriei flogistonului. Prin descoperirile lor (explicate eronat, în lumina teoriei flogistonului) ei au contribuit, fără să-şi dea seama, la infirmarea ei. Teoria flogistonului a fost definitiv înlăturată datorită rezolvării ştiinţifice a problemei arderii de către *A. L. Lavoisier*.

Scanned with OKEN Scanner

A. S. Marggraf aparţine pleiadei de frunte a chimiştilor din perioada în care chimia a fost dominată de teoria flogistonului. *Marggraf* s-a distins mai ales pe tărîmul chimiei analitice pe cale umedă. Pentru progresul chimiei farmaceutice au fost importante observaţiile lui privind deosebirile dintre bazele de origine vegetală şi cele minerale. Ele constituie preliminariile cercetărilor care au dat însemnate rezultate în domeniul fitochimiei din primele decenii ale secolului al XIX-lea. *Marggraf* a îmbunătăţit şi metoda preparării fosforului din urină. Arzînd fosforul el a observat creşterea în greutate a produsului obţinut, fără să-şi fi dat seama de contrazicerea dintre acest fenomen şi teoria flogistonului. Un merit deosebit al lui *Marggraf*, pe tărîmul chimiei industriale, a fost elaborarea procedeului obţinerii zahărului din sfecla de zahăr.

Cercetările de analiză chimică a gazelor, din secolul al XVIII-lea, de asemenea au dus la importante rezultate, pregătind etapa nouă a dezvoltării chimiei. Ele au deschis perspective noi în direcţia explicării ştiinţifice a proceselor de oxidare, a schimbului gazos ca proces fiziologic, precum şi în ce priveşte compoziţia apei.

Henry Cavendish şi *Joseph Priestley* au studiat proprietăţile chimice ale aerului. *Priestley* a descoperit oxigenul (1774), bioxidul de carbon şi oxidul de carbon. Identificarea acestor gaze constituie, fără îndoială, un aport foarte important al chimiei din acest secol, completat în 1776 de *Cavendish* prin descoperirea hidrogenului. Cea mai mare descoperire a lui *Cavendish* a fost stabilirea faptului că apa se compune din oxigen şi hidrogen, considerînd — după teoria flogistonului — că hidrogenul este identic cu flogistonul, în timp ce oxigenul n-ar fi altceva decît aer deflogisticat. Descoperirea compoziţiei chimice a apei a infirmat definitiv străvechea concepţie după care apa ar fi un element.

Pe tărîmul chimiei a adus o contribuţie preţioasă *Karl Wilhelm Scheele* unul dintre marii reprezentanţi ai chimiei analitice şi farmaco-chimiei din secolul al XVIII-lea. De asemenea el este considerat şi un precursor al chimiei organice. A lucrat ca farmacist în diferite oraşe suedeze, stabilindu-se apoi la Upsala unde între *Scheele* şi *Torbern Bergman* s-a înfiripat o strînsă colaborare ştiinţifică. Pentru contribuţiile sale pe tărîmul chimiei *Scheele*, care lu-

Scanned with OKEN Scanner

crase ca angajat la o farmacie, a fost ales membru al Academiei de ştiinţe din Suedia.

În cursul a două decenii de intensă cercetare ştiinţifică, *Scheele* a îmbogăţit chimia cu descoperiri noi şi cu elaborarea metodelor de preparare a unor substanţe obţinute pentru prima dată de el. *Scheele* a studiat compoziţia chimică a cenuşii oaselor, descoperind procedeul obţinerii acidului fosforic din oase. De asemenea el a preparat şi acidul tartric. În anul 1775 *Scheele* a descoperit acidul arsenic şi benzoic, ca în anul următor să prepare din calculii vezicali, acidul uric. Ca rezultat al unor cercetări întreprinse în acelaşi timp, dar independent de *Priestley*, el a descoperit oxigenul (1774—1775), fără să-şi fi dat seama de importanţa acestui gaz în procesele de oxidaţie, ardere etc. El a obţinut succese strălucite în domeniul *chimiei acizilor vegetali* (organici) prin descoperirea acidului citric (1784), malic (1785) şi galic (1787). Continuînd cercetările sale în domeniul analizei chimice a produselor alimentare animaliere el descoperă în 1780 acidul lactic. *Scheele* a fost un eminent reprezentant al începuturilor chimiei organice din secolul al XVIII-lea.

El s-a ocupat în egală măsură cu prepararea oţetului şi a eterului, despre care la 1782 a publicat o lucrare temeinică. Studiindu-i reacţiile chimice (1783), supunînd oţetul fierberii (sterilizării), *Scheele* a demonstrat posibilitatea conservării acestuia într-un recipient închis. Importantă a fost descoperirea de către acest mare farmaco-chimist a clorului, acidului molibdenic, wolframic, cianhidric şi a oxidului de bariu. Cercetarea substanţelor grăsoase l-au dus la prepararea glicerinei, care a găsit multiple întrebuinţări în medicină şi farmacie. Opera ştiinţifică a lui *Scheele* este cuprinsă în lucrarea intitulată *Opuscula chymica et physica*, apărută la Leipzig în 1788 şi tradusă apoi în limba germană, franceză şi engleză.

În Rusia, contemporană cu *Scheele*, chimia, fizica, tehnologia procedeelor industriale şi mineralogia, au găsit un reprezentant de seamă în persoana lui *M. V. Lomonosov*. Datorită lui *Lomonosov* — animator al vieţii ştiinţifice din Rusia, — a luat fiinţă, la 1754, prima Universitate rusă la Moscova, dotată din 1765 cu o Facultate de medicină. Medicii, chimiştii şi farmaciştii, grupaţi în jurul Universităţii şi Academiei Ruse (înfiinţată la 1725 de Petru I) din Petersburg, au promovat preocupările farmaceutice, iniţiind

Scanned with OKEN Scanner

cercetări, redactarea unor opere de botanică farmaceutică, farmacognozie şi primele farmacopei din Rusia. *Lomonosov* a formulat, la 1748, legea conservării masei, descoperită independent şi de *Lavoisier*.

Urmaşul lui *Lomonosov* la catedra de chimie a fost farmacistul şi chimistul *I. T. Lowitz*, format în Rusia (Petersburg) şi Germania (Göttingen). A lucrat ani de-a rîndul ca farmacist la Petersburg, ajungînd magistru în farmacie. În cursul ultimului deceniu al secolului al XVIII-lea, *Lowitz* a devenit membru al Academiei Ruse. El a descoperit proprietatea absorbantă a mangalului (1785), ceea ce i-a permis obţinerea acidului acetic glacial (1788) filtrînd prin cărbune, de repetate ori acidul acetic concentrat. *Lowitz* a fost primul care a preparat alcool absolut şi, independent de chimistul francez *J. L. Proust*, glucoza (1792).

Chimia anorganică şi metodele cantitative din secolul al XVIII-lea au făcut un mare pas înainte, îndeosebi datorită activităţii chimistului francez *A. L. Lavoisier*. El a preconizat metode noi în studierea aspectelor cantitative ale proceselor chimice, a descoperit compoziţia chimică a aerului, demonstrînd rolul oxigenului în respiraţie şi a elaborat o nouă nomenclatură chimică. *Lavoisier*, membru al Academiei de ştiinţe din Franţa, este considerat unul dintre creatorii chimiei moderne. Cercetările lui şi metodele noi introduse de el au contribuit la o rapidă dezvoltare a chimiei cantitative. El a demonstrat ştiinţific natura chimică a arderii, prezentînd-o ca pe un proces de oxidaţie, infirmînd definitiv teoria flogistonului şi deschizînd o epocă nouă în cercetarea chimică a fenomenelor de oxidaţie atît în chimie (oxizi, acizi), cît şi în fiziologie (schimbul gazos al respiraţiei). Lucrarea sa principală *Traité élémentaire de chymie, présenté, dans un ordre nouveau et d'après les découvertes modernes* (Paris, 1789) a devenit în curînd un ghid al chimiei noi, oferind cercetătorilor o bază ştiinţifică teoretică şi experimentală de mare perspectivă.

Experienţele sale pe cobai, întreprinse pentru elucidarea rolului oxigenului în respiraţie, au contribuit la dezvoltarea fiziologiei. Celebrul său memoriu despre respiraţie *Mémoire sur les alterations qu'éprouve l'air respiré*, s-a citit în 1785 în faţa Societăţii medicale, iar în 1789 el şi-a prezentat Academiei de ştiinţe din Paris al său *Premier mémoire sur la respirations des animaux*.

Scanned with OKEN Scanner

Concepţia nouă asupra chimiei elaborată de el a găsit adepţi şi continuatori printre chimiştii, farmaciştii şi medicii din toate ţările europene. Menţionăm că chimia lui *Lavoisier* a fost introdusă şi în ţara noastră, încă în cursul secolului al XVIII-lea, de doctorul *André Etienne*, profesor de chimie la *Lyceum Medico-Chirurgicum* din Cluj, precum şi de medicul chimist *Ferenc Nyulas* profesor la aceeaşi instituţie de învăţământ.

Succesele chimiei cantitative din ultimele decenii ale secolului al XVIII-lea încep să fie valorificate, concepţia lui *Lavoisier* fiind acceptată de numeroşi farmaco-chimişti (Vauquelin, Jacquin, G. L. Rousseau, Trommsdorff etc.) care au avut un însemnat aport pe tărîmul chimiei farmaceutice şi al pregătirii noilor generaţii de farmacişti.

În secolul al XVIII-lea arsenalul terapeutic s-a lărgit cu introducerea multor medicamente noi. Astfel, *W. Homberg* a preparat la 1702 acidul boric (Sal sedativum Hombergii) ; farmacistul *Kaspar Neumann* a reuşit să izoleze, la 1724, camforul în stare cristalină şi să prepare Tinctura ferri chlorati aetherea. Renumitul medic şi chimist *Friedrich Hoffmann* a introdus noi medicamente, ca : Spiritus aetherea (picăturile lui Hoffmann), constînd din 3 părţi alcool şi o parte eter ; Balsamum vitae (Elixir aurantii compositum) şi picăturile de dinţi conţinînd 4 părţi Tinctura catechu şi o parte Oleum caryophyllorum. Ipecacuanha cunoscută încă din secolul anterior şi-a găsit o largă aplicaţie amestecată cu opiu, în formă de praf, ca expectorant şi sedativ al tusei (pulvis Doveri). Începînd din 1771 mentolul apare în terapie, datorită medicului olandez *Hieronymus Gaubius* (Gaub), care l-a izolat din Mentha piperita. La 1786 *Thomas Fowler* a preparat soluţia arsenicală (Solutio Fowleri). Chirurgului francez *Th. Goulard* i se datoreşte încetăţenirea în practica medicală a soluţiei numite după el Aqua Goulardi, compusă din subacetat de plumb, alcool şi apă.

Desigur, lista preparatelor chimice şi de origine vegetală nu se încheie numai cu acelea amintite mai sus. Înşirarea lor depăşeşte însă limitele acestei lucrări.

În ce priveşte vegetalele şi farmacologia lor s-au publicat numeroase lucrări despre opiu, secale cornutum, guaiacul, feriga, salvia, uleiul de ricin etc., precum şi despre cafea, ceai şi cacao. În cercetarea experimentală a leacurilor vegetale şi-au depus aportul lor mai mulţi medici practicieni şi clinicieni. Medicul vienez *Anton Störck*, profesor la

Scanned with OKEN Scanner

Facultatea de medicină din Viena și protomedic al Imperiului Austriac, a făcut experiențe pe animale și pe el însuși, privind efectele cicutei (lucrări publicate la 1760 și 1761), stramoniului, hiosciamului, aconitului (1762) și colchicului (1763) etc.

Studiului experimental i-a fost supusă și acțiunea antihelmintică (în teniază) a ferigii, despre care s-a publicat la Paris (1775) o lucrare, stîrnind interes general. Printre remediile vegetale studiate figura și Uva ursi cu acțiune diuretică, examinată de profesorul vienez *Anton de Haën* (1756) și de *M. Girardi*, profesor la școala medicală din Padova și Parma, autorul lucrării *De uva ursi* (1764).

Tot în secolul al XVIII-lea a devenit uzuală întrebuințarea beladonei, ale cărei efecte midriatice au fost deja, de mai demult cunoscute. Renumitul fiziolog *A. Haller* a studiat experimental, pe cîini, efectele beladonei, care în terapie s-a folosit ca sedativ, antispastic, calmant al tusei etc.

În cadrul cercetărilor chimice s-a efectuat de către medici și farmaciști și analiza apelor minerale. Asemenea preocupări au avut loc și în țara noastră, mai ales în Transilvania. În ce privește ideea și realizarea obținerii de ape minerale pe cale artificială, ele aparțin farmaco-chimistului *F. Hoffmann*, care pentru prima dată a preparat apă minerală artificială.

Cel mai important remediu vegetal introdus în terapie în ultimul sfert al secolului al XVIII-lea a fost digitala. Meritul și prioritatea întrebuințării medicale a digitalei îi aparține lui *William Withering*. Valorificînd cunoștințele empirice populare, *Withering* începe să întrebuințeze, încă din 1776, decoctul din frunze de digitală, ca diuretic, indicînd-o apoi și în tratamentul patologiei cardiace. Observațiile sale asupra digitaloterapiei le-a consemnat în lucrarea sa intitulată *An account of the foxglove...* (Raport asupra digitalei), publicată la Londra în 1785. Farmacopeile timpului, la început, au fost nehotărîte în ce privește oficinalizarea digitalei, care apoi și-a ocupat locul său printre medicamentele preparate uzual la oricare farmacie.

Pe tărîmul farmacodinamiei din secolul al XVIII-lea s-au elaborat diferite teorii cu privire la modul de acțiune a medicamentelor. Au dominat concepțiile chimice, cu accente mecaniciste. În concepția farmacodinamică a clinicianului olandez *Herman Boerhaave* autorul lucrărilor *Tractatus de viribus medicamentorum* (1723 ; Tratat despre

Scanned with OKEN Scanner

puterea / efectele / medicamentelor) și *Elementa Chemiae* (1724), alături de explicațiile farmacodinamice de ordin chimic, găsim și acelea mecaniciste. *F. Hoffmann* explica efectele farmacodinamice ale medicamentelor prin proprietățile lor fizice și chimice.

Se emiteau teorii nu numai cu privire la natura și acțiunea medicamentelor chimice, ci și a celor vegetale. După părerea lui *Carol Linné*, există o legătură cu valabilitate generală între afinitatea morfologică a speciilor medicinale și acțiunea terapeutică înrudită a acestora. Experiența a arătat că numeroase fapte contrazic această generalizare.

Clasificarea medicamentelor constituia de asemenea una din preocupările care interesau deopotrivă pe clinicieni și farmacologi. În acest domeniu ei s-au orientat rațional, luînd în considerare efectele fiziologice și terapeutice ale medicamentelor.

Plecînd de la concepția lui *A. Haller* despre iritabilitatea sistemului nervos și generalizînd propriile sale observații, medicul englez *J. Brown* a elaborat un sistem patologic și terapeutic, care a impus implicit clasificarea medicamentelor în două mari categorii : *excitante* (stenizante) și *anti-excitante* (astenizante). Concepția lui *Brown* a găsit numeroși adepți în Germania și în Italia, unde mai ales *G. Rasori* i-a dezvoltat ideile pe tărîmul farmacologiei terapeutice.

Problema învățămîntului farmaceutic devenise și ea acută, oficialitatea începînd să se preocupe de pregătirea profesională a farmaciștilor în condițiile dezvoltării științelor farmaceutice și exigențelor medicale. În timp ce persistau formele tradiționale de pregătire (în farmacie, alături de un magistru privilegiat), îndeobște practicate în prima parte a secolului al XVIII-lea, către sfîrșitul secolului asistăm la apariția începuturilor semiuniversitare de învățămînt, preludii ale unui învățămînt farmaceutic superior propriu-zis.

Pînă ce învățămîntul farmaceutic universitar sau superior nu devenise într-o formă sau alta obligatoriu pentru viitorii farmaciști, baza o constituia pregătirea practică și teoretică în laboratorul de farmacie, precum și audierea benevolă a unor cursuri de chimie la vreuna din Universitățile accesibile.

În Franța declarația regală din 1777, odată cu recunoașterea corporației farmaciștilor din Paris sub denumirea de *Collège de Pharmacie*, acorda dreptul magiștrilor în farmacie (maître en pharmacie) să țină cursuri publice gratuite, pentru instruirea elevilor, în laboratoarele lor proprii și în gră-

Scanned with OKEN Scanner

dina de plante medicinale a Colegiului. Cursurile publice s-au inaugurat în anul 1780, ţinîndu-se paralel, unul de chimie şi altul de botanică.

În urma revoluţiei burgheze din Franţa vechiul colegiu al farmaciştilor s-a desfiinţat, înlocuindu-se cu noua *Société libre des pharmaciens de Paris* (1796), care a creat o *Şcoală gratuită de farmacie* (École gratuite de Pharmacie), unde elevii au studiat chimia, botanica, istoria naturală, farmacologia şi tehnică de laborator farmaceutic. Unul dintre profesorii renumiţi ai şcolii a fost marele farmaco-chimist *Louis Nicolas Vauquelin*, descoperitorul cromului şi litiului. Tot lui *Vauquelin* i se datorează prepararea asparaginei, lecitinei, acidului acetic pur etc. Cercetările sale sînt consemnate în sute de studii şi lucrări. El a cîştigat merite deosebite pe tărîmul elaborării tehnologiei chimice şi chimico-farmaceutice pe scară industrială, precum şi pe acel al dezvoltării învăţămîntului farmaceutic francez.

Şcoala gratuită de farmacie a existat pînă la 1803 cînd statul francez a luat în mîinile sale organizarea învăţămîntului farmaceutic. Pînă la reglementarea din 1803, viitorii farmacişti, după un stagiu de 8 ani (ucenicie şi călfie) în farmacie, se puteau prezenta la un examen pentru obţinerea titlului de farmacist. Examenul consta din lectura şi explicaţia reţetelor în limba latină completată cu o probă teoretică privind principalele operaţii farmaceutice. A urmat apoi un examen de botanică farmaceutică şi spre încheiere candidatul trebuia să treacă importanta probă de practică farmaceutică constînd din prepararea mai multor medicamente în faţa juriului examinator.

Învăţămîntul farmaceutic în Germania a avut la început un caracter particular, care s-a desfăşurat la farmaciile înzestrate cu laboratoare şi conduse de farmaco-chimişti de seamă, dintre care unii au ajuns profesori universitari, asigurînd în acelaşi timp pregătirea practică a viitorilor farmacişti. În a doua jumătate a secolului al XVIII-lea, medicul şi farmacistul *J. R. Spielmann*, profesor de chimie la Facultatea de medicină din Strassburg (1755), a organizat un învăţămînt practic în laboratorul farmaciei sale.

Un important centru de învăţămînt farmaceutic s-a format în oraşul universitar Ingolstadt din Bavaria, Universitatea căruia mutîndu-se apoi la München. *G. L. Claude Rousseau* se consideră ca primul farmacist, care a devenit profesor universitar, fiind numit la München titularul Catedrei de

Scanned with OKEN Scanner

chimie. La început el a ţinut cursuri de chimie pentru farmaciştii în laboratorul farmaciei sale din Ingolstadt. La 1760, după ce şi-a reconstruit laboratorul, *Rousseau*, în calitate de „demonstrator în chimie", a fost însărcinat cu ţinerea prelegerilor şi lucrărilor practice. Cu tot protestul Facultăţii de medicină, *Rousseau* a fost numit la 1772 profesor extraordinar de chimie. A fost primul caz cînd un farmacist, fără altă pregătire şi titlu academic, a putut să ocupe o catedră universitară. Acest succes a avut darul să contribuie la risipirea unor rezerve în ce priveşte pregătirea farmaciştilor şi exemplul de la München a fost urmat de alte universităţi.

Urmînd modelul învăţămîntului chimico-farmaceutic instituit de *J. Ch. Wieglieb*, farmacist la Langensalza (1780), farmacistul *Johann Bartholomaeus Trommsdorff*, una din personalităţile de seamnă ale farmaciei din secolul al XVIII-lea, profesor de chimie şi fizică la Universitatea din Erfurt (1795), a înfiinţat în propria-i farmacie un institut de învăţămînt. *Trommsdorff* a fost un renumit farmaco-chimist şi autorul mai multor opere, printre care se numără apreciatul manual *Systematische Lehrbuch der Pharmazie* (1792). El a scris şi primul manual de reţetură (1797), o merceologie farmaceutică (1799) şi altele. *Trommsdorff* a iniţiat editarea primei reviste farmaceutice, precum şi alte publicaţii cu caracter periodic.

În pregătirea profesională a farmaciştilor germani a jucat un rol de seamă *K. G. Hagen* din Königsberg, unde el avea o farmacie cu un „Laboratorium chymicum" destinat învăţămîntului particular pentru elevi de farmacie. Lucrarea sa *Lehrbuch der Apothekekunst* (1788), reeditată de 8 ori, a figurat decenii de-a rîndul printre cele mai consultate manuale farmaceutice.

În Austria la Facultatea de medicină din Viena s-au ţinut cursuri de chimie şi de botanică frecventate de elevii farmacişti. Reformatorul învăţămîntului medical vienez, *Gerard van Swieten*, într-un memoriu din 1749 înaintat curţii, a subliniat însemnătatea acestor cursuri pentru medici şi farmacişti.

Anul 1770 constituie o cotitură semnificativă datorită intrării în vigoare a legii *Generale Normativum in Re Sanitatis*, care a trasat bazele juridice ale organizării unitare a sănătăţii publice din Imperiul Austriac cuprinzînd, ceea ce era şi firesc, dispoziţii privind activitatea farmaceutică. *Generale Normativum in Re Sanitatis* a fost extinsă asupra tuturor

Scanned with OKEN Scanner

provinciilor sub stăpînire austriacă, deci şi asupra Transilvaniei.

Cele 10 paragrafe ale Capitolului III din „Generale Normativum in Re Sanitatis" se referă numai la activitatea farmaciştilor, completată de textul jurămîntului, care s-a cerut în mod obligatoriu la investirea în funcţie a farmaciştilor. Prevederile de ordin farmaceutic se întregesc cu acelea care se găsesc în capitolul instrucţiunilor pentru medici, referitoare la „Îndatoririle medicilor cu privire la farmacişti".

Prin legea sanitară de la 1770 se dau instrucţiuni clare cu privire la pregătirea profesională a farmaciştilor care după ce au satisfăcut anii de practică, vor trebui să dea dovadă de pregătirea lor la o Universitate cu facultate de medicină. Farmaciştilor li se prescrie să ducă o viaţă decentă şi să recunoască subordonarea lor faţă de Comisia Sanitară (*Consessus medicorum*, care în urma legii din 1770 s-a înfiinţat şi în Transilvania), să se conducă după dispensatoriile şi taxele farmaceutice prescrise, iar în viitor se vor ghida după farmacopeile care vor fi publicate. Farmaciştii şi ajutoarele lor care nu se conformează legilor vor fi pedepsiţi de guberniile şi Comisiile sanitare ale provinciilor.

Dispoziţiile precizează că farmaciştilor li se interzice aplicarea oricărui tratament intern sau extern, precum şi administrarea vreunui medicament din proprie iniţiativă. Se interzice farmaciştilor şi materialiştilor (aromatarilor) să elibereze, fără prescripţie medicală, opiate, mercuriale, substanţe corosive şi vomitive puternice. Asemenea substanţe să nu se elibereze persoanelor necunoscute sau femeilor suspecte, decît doar persoanelor de încredere şi cu bună reputaţie, pe baza aprobării medicului. La fel să se procedeze şi în cazul abortivelor, în care privinţă farmacistul trebuie să fie tot timpul atent şi prudent.

În ce priveşte vînzarea arsenicalelor, s-au impus dispoziţii severe. Produsele arsenicale trebuiesc ţinute sub cheie, iar vînzarea lor în fiecare oraş să se facă numai la o singură farmacie, de către un anumit farmacist recunoscut şi cumpătat, desemnat de către magistratul orăşenesc. Se impune obligativitatea registrului special de otravă în care se trece numele cumpărătorului, cantitatea de arsenic şi ziua eliberării.

Legea din 1770 conţine precizări cu privire la comerţul cu medicamente care este recunoscut ca un drept al farmaciştilor. Materialiştii, băcanii, distilatorii, ţuicarii, vînzătorii de rădăcini, operatorii şi oculiştii, vînzătorii de ape şi uleiuri

Scanned with OKEN Scanner

(oleicarii) nu au dreptul să prepare şi să vîndă medicamente, care intră în competenţa farmaciştilor. Oleicarii nu pot vinde decît simplicia. Medicii însă, în orăşelele fără farmacii, vor avea grijă să procure medicamentele necesare de care au nevoie.

Generale Normativum in Re Sanitatis reglementează şi înzestrarea cu medicamente a farmaciilor, pe care trebuie să le ţină conform Dispensatoriilor (farmacopeilor), în cantitate şi calitate corespunzătoare, controlabile anual şi inopinat.

Înlocuirea vreunui ingredient nu se va face decît cu avizul prealabil al medicului. Prepararea medicamentelor puternice nu se va încredinţa ucenicilor de farmacie. Vasele şi ustensilele folosite la prepararea medicamentelor se vor ţine curat spre a evita amestecarea medicamentului cu substanţe vătămătoare.

Prin dispoziţia amintită, a „Îndatoririlor medicilor cu privire la farmacişti" se stabilesc obligaţiile medicilor pe tărîmul controlului farmaciilor, executat de *physicus*-ul de ţară (judeţ) sau orăşenesc. Medicii trebuie să aibă grijă de buna condiţie a farmaciilor, pe care urmează să le controleze şi în afara vizitelor oficiale şi să înlăture abuzurile descoperite în funcţiunea lor. Controlul farmaciilor se va face oficial o dată pe an de către medic, în prezenţa altor persoane oficiale (magistratul oraşului etc.) şi nu se vor trece cu vederea, sub nici un motiv, neregulile constatate, despre care se va trimite un raport Comisiei sanitare.

Stabilirea preţurilor la medicamente (taxe farmaceutice) şi străduinţa de a evita speculaţiile, rămînea în continuare în atenţia autorităţilor din toate ţările.

Taxele oficiale s-au schimbat de mai multe ori în cursul secolului al XVIII-lea.

Cu ocazia retipăririi, în 1744, a farmacopeii austriece (*Dispensatorium Pharmaceuticum Viennense*), s-a publicat *Nova Pharmacopoeorum Taxa seu Ordo ac Pretium omnium Medicamentorum* (Viena, 1744 : în latină şi germană), oficială şi obligatorie, după care s-au ghidat farmaciştii din toate provinciile supuse Austriei.

La numai un an de la apariţia taxei farmaceutice oficiale, s-a publicat, în 1745, *Taxa Pharmaceutica Posoniensis*, întocmită în patru limbi de către medicul *J. J. Torkos*. Ea a fost valabilă (oficială) în Slovacia, folosită şi în alte provincii, cum a fost Transilvania, cu caracter orientativ. Mai tîrziu, la 1765, a intrat în vigoare o nouă taxă farmaceutică

Scanned with OKEN Scanner

austriacă. Sistemul de greutăţi farmaceutice folosite în Austria a suferit modificări în urma patentei emise în anul 1761, iar autorităţile au luat repetate măsuri ca noile greutăţi să fie folosite de farmacişti.

Generale Normativum se impune istoriei farmaciei şi sub raportul importantelor sale aspecte deontologice. Ele se referă la probitatea profesională a farmacistului, cît şi la ţinuta sa etică care se reflectă în formula de jurămînt pe care o cuprinde.

Am insistat mai mult asupra legii *Generale Normativum in Re Sanitatis* şi urmările ei, deoarece ea a fost aplicată şi în Transilvania şi în spiritul căreia au lucrat numeroşi farmacişti care şi-au desfăşurat activitatea lor în Ţara Românească şi Moldova. Influenţa principiilor cuprinse în dispoziţiile amintite poate fi urmărită în regulamentele farmaceutice care au intrat în vigoare în ţările române la sfîrşitul secolului al XVIII-lea.

Ca urmare a legii sanitare *Generale Normativum* s-a introdus, în 1773, examenul profesional şi aprobarea superioară pentru ocuparea funcţiei de farmacist provizor. De asemenea s-a procedat la publicarea unei noi ediţii a farmacopeii austriece (1770) şi a alteia (specială) destinate provinciilor (1774). Dispoziţiile ulterioare, privind şi domeniul farmaceutic din Transilvania, cum au fost acelea din 1774 (I. Spielmann), precum şi capitolul *De pharmacopoliis* (Despre farmacişti) din *Opinio in Re Sanitatis* (1793), s-au inspirat din prevederile legii *Generale Normativum.*

Modalitatea desfăşurării examenului la Universitatea din Viena este cuprinsă în *Instituta Facultatis Medicinae Vindobonensis,* emisă de protomedicul imperial *Anton Störck,* la 1775. Examenul avea 4 probe : botanică, materia medicală şi farmaceutică, proba de chimie şi proba practică. Aceasta din urmă era publică, se ţinea în laboratorul de chimie al Universităţii, unde candidaţii executau prepararea medicamentelor ce li se indicau. Candidaţilor reuşiţi la examen după depunerea *Jurămîntului profesional,* li se înmîna diploma de farmacist.

În „Instituta Facultatis" se găsesc indicaţii precise pentru elevii de farmacie, care-şi făceau practica în farmacii, fiind obligaţi să urmeze la Universitate prelegerile de chimie, botanică şi materia medica. La Viena laboratorul de chimie a fost aranjat în clădirea Universităţii de către profesorul *Robert Laugier,* care a înfiinţat şi grădina botanică (1754). El

Scanned with OKEN Scanner

este autorul unei opere importante în trei volume, *Institutiones Pharmaceuticae sive Philosophia Pharmaceutica* (Modena, 1788—1791). Urmaşul său *Nicolas Joseph Jacquin*, originar din Leyda, profesor de chimie şi de botanică a adus servicii deosebite la redactarea farmacopeii provinciale austriace din 1774, valabilă şi în Transilvania. Fiul şi urmaşul său la catedra de chimie şi botanică, *Joseph Franz Jacquin*, este autorul lucrării *Lehrbuch der allgemeinen und medizinischen Chemie* (1793) socotită printre primele manuale germane de chimie, concepută în spiritul chimiei antiflogistice. Este de notat faptul că *Pharmacopoea Austriaco-Provincialis emendata* din 1794, elaborată de cei doi *Jacquin* şi colaboratorii, cuprinde nomenclatura chimică după *Lavoisier*.

Învăţămîntul farmaceutic din Austria, dispoziţiile privind normele activităţii farmaciştilor, precum şi farmacopeile austriece cu taxele farmaceutice corespunzătoare, comportă un interes pentru trecutul farmaciei româneşti. Atît farmaciştii din Transilvania, cît şi cei care venind din Austria s-au aşezat în oraşele din Ţara Românească şi Moldova, s-au format la şcoala austriacă de farmacie. Farmacopeile şi taxele austriece de medicamente au influenţat organizarea treburilor farmaceutice româneşti de la sfîrşitul secolului al XVIII-lea şi din prima parte a celui de al XIX-lea.

În *Rusia* pregătirea profesională a elevilor de farmacie se făcea în afara stagiului de farmacie, la şcolile organizate pe lîngă spitalele deschise în cursul secolului al XVIII-lea la Moscova, Petersburg etc. Examenul pentru titlul de „ghezel" (ucenic, elev-farmacist) se dădea la Cancelaria farmaceutică, după îndeplinirea unui stagiu de 3—5 ani la o farmacie, în timp ce examenul de farmacist era condiţionat de un stagiu de 2—3 ani în calitate de ajutor de farmacist.

Progresul realizat în mai toate domeniile farmaciei din secolul al XVIII-lea şi-a găsit expresia în concepţia dispoziţiilor privind activitatea farmaciştilor, organizarea farmaceutică, în lucrările de materia medicală, ca şi în acelea cu caracter normativ farmacopeic.

Au circulat numeroase opere de materie medicală dintre care amintim doar cîteva, care au cîştigat o notorietate generală. Astfel a fost lucrarea lui *William Lewis* intitulată *Experimental history of the materia medica* (1761), publicată în ediţii succesive completate şi tradusă în limba franceză şi germană.

Scanned with OKEN Scanner

Acesteia i-a urmat cronologic aceea a profesorului vienez *J. N. Cranz* în 3 volume: *Materiae Medicae et Chirurgicae* (1771). O vastă lucrare de materie medicală a publicat *J. A. Murray*, în 6 volume, sub titlul de *Apparatus medicaminium tam simplicium tam praeparatorum et compositorum* (1779). Nu mai puțin importantă a fost lucrarea lui *A. F. Fourcroy: L'Art de reconnître et d'employer les médicaments* (1785) și aceea a lui *G. F. Venel* din 1787: *Précis de matière médical*. La 1789 s-a publicat *A treastise of the materia medica*, concepută de marele medic englez *William Cullen* și tradusă, încă în cursul secolului, în limba franceză, germană și italiană.

Literatura de farmacopei a secolului al XVIII-lea este foarte bogată, ea cuprinzînd o serie de farmacopei și retipăririle lor valabile în diferite orașe și țări. Apariția lor se ține lanț începînd din primele decenii ale secolului. Din mulțimea farmacopeilor amintim acelea care s-au impus datorită importanței lor. Astfel la 1724 a apărut *Pharmacopoea Londinensis*, retipărită de mai multe ori, ca și *Pharmacopoea Edinbourgensis*, publicată la 1722 și reeditată în cursul acestui secol. În prima jumătate a secolului au mai apărut *Dispensatorium Pharmaceuticum Austriaco-Viennense* (1729), precum și *Codex medicamentarius seu Pharmacopoea Parisiensis* (1732), ambele retipărite de repetate ori. În țările germane de asemenea s-au publicat mai multe farmacopei. În Rusia, prima farmacopee este reprezentată prin *Pharmacopoea Russica* din 1798. În Austria la 1770 a apărut o nouă ediție din *Dispensatorium Pharmaceuticum Austriaco-Viennense*, care cuprindea și noua lege sanitară generală, urmat apoi la 1774 de prima ediție din *Pharmacopoea Austriaco-Provincialis*, valabilă în provinciile supuse Austriei, retipărită și completată de mai multe ori pînă la sfîrșitul secolului al XVIII-lea (1775, 1780, 1794). Ele comportă un interes aparte pentru țara noastră deoarece au fost oficiale în Transilvania și oficializate pentru farmaciștii din Țara Românească.

Un succes remarcabil al farmaciștilor din Germania și din Franța îl constituie înființarea primelor publicații periodice de specialitate. Șirul acestora a fost inaugurat de un *Almanach oder Taschenbuch fiir Scheidekunstler und Apotheker* (Almanah sau agendă pentru chimiști și farmaciști) care, începînd din anul 1790 apăruse decenii de-a rîndul. Din inițiativa și sub conducerea lui *Trommsdorff* s-a publicat la Leipzig prima revistă propriu-zisă de specialitate, *Journal*

Scanned with OKEN Scanner

der Pharmazie (1794—1816), care a devenit apoi *Neues Journal der Pharmazie*.

În Franţa primul periodic de farmacie, *Journal de la Société libre des pharmaciens*, a apărut între anii 1797—1799, continuat apoi prin *Bulletin de pharmacie et des sciences accessoires* (1809).

Publicaţiile periodice de farmacie au mijlocit răspîndirea noilor achiziţii ştiinţifice pe tărîmul farmaciei, contribuind în acelaşi timp la întărirea prestigiului profesional al farmaciştilor. Ele au permis un schimb de experienţă între farmaciştii din toate ţările.

În secolul al XVIII-lea au luat fiinţă multe farmacii publice, numărul lor crescînd simţitor în a doua jumătate a secolului. Majoritatea lor au fost înfiinţate din iniţiativă particulară. Asemenea farmacii se puteau moşteni în familie, situaţie care s-a perpetuat apoi în perioada istorică următoare. În cazul în care moştenitorul n-a fost farmacist, se impunea obligaţia angajării unui farmacist-provizor în fruntea farmaciei. Unele din aceste farmacii au funcţionat pe baza unui privilegiu obţinut din partea stăpînirii sau a consiliilor orăşeneşti, proprietarii tinzînd să-şi asigure o situaţie de drept exclusiv, neadmiţînd deschiderea altei farmacii în aceeaşi localitate. Asemenea situaţii au stîrnit dispute şi împotrivirea altor farmacişti, precum şi a opiniei publice. Farmacii întemeiate pe baza privilegiului domnesc, prin hrisov, au luat naştere şi în ţările româneşti.

În afara farmaciilor de mai sus au existat şi farmaciile orăşeneşti, care fie că se dădeau în concesie unui magistru în farmacie, fie că se administrau cu ajutorul unui farmacist angajat. Spitalele mari şi-au avut de obicei farmaciile lor proprii. Asemenea farmacii au existat în Ţara Românească şi Moldova.

Deşi profesiunea de medic şi de farmacist au fost definitiv şi bine delimitate din punct de vedere juridic şi deontologic, în localităţile fără farmacii, medicilor li s-a admis să aibă o farmacie de mînă şi să prepare anumite medicamente. Acolo unde au existat garnizoane mari şi spitale militare, li s-au înfiinţat farmacii proprii.

În ceea ce priveşte organizarea internă a farmaciilor, ele aveau mai multe încăperi : oficina propriu-zisă, depozitul de materiale (camera materială) şi laboratorul farmaciei. Plantele medicinale în cantităţi mai mari au fost depozitate în podul farmaciei. Utilajul tehnic al farmaciilor permitea,

Scanned with OKEN Scanner

în general, doar prepararea medicamentelor în cantităţi obişnuite. Unele farmacii mai bine înzestrate puteau să producă cantităţi mai mari de medicamente şi substanţe chimico-farmaceutice, ele reprezentînd formele de trecere spre producţia industrială a medicamentelor.

Remediile se preparau în formele galenice cele mai variate consacrate în farmacie şi terapie, cum au fost : prafurile, pilulele, bolusurile, electuariile, rooburile şi loochurile (preparate de consistenţă semisolidă, ca marmelada). Se preparau trochiscusuri, julepuri, alifii, unguente, coliruri, soluţii apoase, uleioase şi alcoolice, siropuri, fierturi, ceaiuri, tincturi, cataplasme, clisme şi emplastre. Unele dintre acestea ca electuariile, rooburile, loochurile, julepurile deşi s-au mai menţinut în deceniile secolului al XIX-lea, ele s-au eliminat pe parcurs, dînd loc noilor forme galenice cerute de dezvoltarea terapiei şi a tehnicii farmaceutice.

Chimicalele şi medicamentele chimice se produceau pe scară mare în cîteva întreprinderi (manufacturiere) şi mai ales în laboratoarele unor farmacii. În a doua jumătate a secolului al XVIII-lea s-au înfiinţat fabrici producătoare de chimicale şi medicamente. Dintre acestea amintim fabrica de produse chimico-farmaceutice întemeiată la Paris de farmacistul *Antoine Baumé*, care producea şi sare amoniacală după procedeul său. Lista de preţuri a acestei fabrici, din 1775, cuprinde cca 400 de produse chimice. În Germania la Marktredwitz, din iniţiativa farmacistului *W. C. Fikentscher* a luat fiinţă, în 1778 prima fabrică de produse chimice. Din unele farmacii existente în secolul al XVIII-lea cum a fost aceea a familiei *Merck* (farmacia „Îngerul", proprietate a familiei din 1668), la Darmstadt în Germania, s-a dezvoltat marea casă chimico-farmaceutică „E. Merck" de mai tîrziu.

În ţările româneşti, în secolul al XVIII-lea, s-au produs în cantităţi importante ceară, miere, uleiuri şi grăsimi. Industria populară producea substanţe ca gudronul (dohot) din mesteacăn, păcură şi altele. Ele îşi găseau întrebuinţare fie la farmacii, fie în medicina empirică românească. Majoritatea chimicalelor făceau parte din categoria mărfurilor de import. Culegătorii empirici de plante medicinale (herboriştii populari) au fost şi în ţările noastre furnizorii farmaciilor de la oraşe.

Pe plan european farmaciile s-au aprovizionat cu materii prime necesare de la marii comercianţi de droguri vegetale şi chimicale. Herboriştii de plante medicinale au jucat un rol

Scanned with OKEN Scanner

însemnat, în toate ţările, ei furnizîndu-le fie farmaciştilor, fie comercianţilor de droguri. În centrele importante au existat firme comerciale cu mari legături cum au fost de pildă la Viena din secolul al XVIII-lea, casele de comerţ ale lui *F. V. Natorp*, *J. L. Favari*, *M. Weinhof*, aceasta din urmă una din cele mai mari din Austria. La 1798 s-a înfiinţat la Frankfurt pe Main întreprinderea comercială a lui *Leopold Cassella*, specializată în importul de coloranţi şi comerţul cu chimicale.

Comercianţii din Moscova au aprovizionat pieţele din Europa cu ceai chinezesc (numit şi ceai rusesc), precum şi cu glandă de biber (Castoreum moscovitense) din Siberia. Marii comercianţi români şi macedo-români din Bucureşti, Braşov şi Sibiu s-au ocupat şi cu importul-exportul de medicamente. Bucureştiul a devenit un important centru al comerţului cu medicamente aduse din Levant şi expediate în Europa Centrală.

În „secolul luminilor" farmacia din Ţara Românească, Moldova şi Transilvania a evoluat spre nivelul farmaciei din celelalte ţări europene. Acest proces s-a accentuat mai viguros în a doua jumătate a secolului al XVIII-lea, în condiţiile specifice ale desfăşurării iluminismului românesc în general şi a celei medical-farmaceutice în special.

Luînd în considerare prefacerile în domeniul activităţii farmaceutice se impun o serie de realizări importante care apar deopotrivă în trecutul culturii medico-sanitare din toate provinciile noastre : înmulţirea farmaciilor publice şi de spital şi implicit a numărului farmaciştilor, precum şi cristalizarea unei legislaţii, privind mai toate aspectele fundamentale ale activităţii farmaceutice. S-a desfăşurat paralel şi convergent pe de o parte preocuparea autorităţilor centraliste de a reglementa asistenţa farmaceutică, iar pe de altă parte iniţiativa personală a unor medici şi farmacişti în vederea îmbunătăţirii treburilor farmaceutice.

Peste tot se înfiinţează farmacii, fie că ele apar, ca în Ţara Românească, mai întîi în cadrul spitalicesc, fie publice ca în oraşele mai importante.

Este plauzibil ca în 1704, odată cu deschiderea Spitalului Colţea din Bucureşti, să fi intrat în funcţiune farmacia acestui aşezămînt. După cum ne relatează „Cartea patriarhului Samuil al Alexandriei", din 15 iunie 1715, actul de fondare al Spitalului Colţea, dat de Mihail Cantacuzino, precizează că spitalul să fie înzestrat şi cu o farmacie. „La spiţărie să

Scanned with OKEN Scanner

fie un doctor împreună cu ajutorul său, care va fi dator să aibă la îndemînă gata felurite leacuri şi feluri de buruieni tămăduitoare, pentru veri-ce nevoe şi trebuinţă a bolnavilor..." Nu ne putem îndoi că această dispoziţie a fondatorului s-a respectat întru totul deoarece pe vremea aceea la Bucureşti, afară de aromatari, nu este semnalată nici o farmacie publică de la care Spitalul Colţea s-ar fi putut aproviziona.

Cam tot atunci (1703), documentele vremii amintesc pe farmacistul lui Brîncoveanu, care l-a însoţit pe stăpînul său la Adrianopol. Este pentru prima dată că se pomeneşte la noi de un farmacist de curte.

Dintre farmaciştii care au lucrat la farmacia Spitalului Colţea nu cunoaştem decît numele lui *J. S. Grotowsky* originar din Transilvania, ca mulţi dintre farmaciştii care-şi vor exercita profesiunea lor în Moldova şi în Ţara Românească în cursul secolului al XVIII-lea.

Cercetătorii trecutului farmaceutic românesc sînt de părere că prima farmacie publică, particulară, la Bucureşti, trebuia să fi fost înfiinţată în 1740 de către farmacistul sas *J. Traugott Seuler*. În legătură cu această farmacie se menţionează, în 1741, sosirea la Bucureşti a lui *Martin Schässburger* din Braşov, elev sau eventual provizor de farmacie. Cert este că la Bucureşti s-a mai găsit în această vreme şi farmacistul *Georg Vodopich*, semnalat în 1742 ca „apothecarius buhurestiensis". Nu ştim dacă a avut oficină proprie sau a funcţionat la Colţea. La 1750 se semnalează la Bucureşti farmacistul *Christian Richter*, originar din Prešov (Slovacia), ca proprietar de farmacie, fără să ştim cît timp a existat oficina lui.

Întemeierea Spitalului Pantelimon de către Grigore Ghica Vodă a prilejuit sporirea farmaciilor din Bucureşti. Hrisovul din 1735 a fondării acestui spital prevede dotarea lui cu o farmacie proprie. Este cert că odată cu terminarea construcţiei şi deschiderea Spitalului Pantelimon (1752) a început să funcţioneze şi farmacia acestuia. Testamentul din 1752 a lui Gr. Ghica menţionează „spiţăria de treaba doftoriilor" şi obligaţia, programul de activitate, a spiţerului angajat „pentru facerea şi lucrarea doftoriilor", precizînd că el trebuie să fie „un om anume, ce ştie şi cunoaşte erbile cele de treabă doftoriilor, care la vremea lor să fie dator, după semnarea doftorului şi a spiţerului, a le culege şi a le duce la spiţerie, toate

Scanned with OKEN Scanner

pe deplin şi în destul, iar cînd se va întîmpla moartea acestui mai sus numit om, să caute ispravnicul, şi iconomul Sf. Pantelimon ca să cerce şi să găsească, alt om ca acela sciutor şi cunoscător botaniceştilor erburi şi să-l aşeze în locul acestuia, cu plata lui cea aşăzată, pre cum aceasta este".

În cursul celei de a doua jumătăţi a secolului al XVIII-lea la Bucureşti îşi desfăşoară activitatea lor mai mulţi farmacişti, cu oficine proprii. La 1776 se aminteşte „spiţăria" de la Hanul Şerban Vodă a aromatarului *Chiriac Arbut*, cumpărat în acelaşi an de chirurgul şi farmacistul *Martin Sehaffendt*, originar din Mediaş. În ultimele decenii ale acestui secol la Bucureşti au funcţionat 9 farmacii publice. Ele sînt pomenite în documentele vremii după proprietarii lor, adică farmacia lui *Fritz* (din Hanul Popaz), *Gioanu, Andrei (Klusch)*, *Mihali, Miler (Müller)*, *Nicoli, Rut* din Şelari, *Roth, Şafant* (Schaffendt). Farmacia lui *Andrei Klusch* la „Apollo" s-a înfiinţat în anul 1786, după care a urmat cronologic aceea a lui *Giuseppe Giovanni Rossi* („spiţerul Gioanu"), farmacia „Vulturul de aur", la 1787. În ultimul deceniu al secolului al XVIII-lea a luat fiinţă farmacia „Esculap" (1794). Asupra anului înfiinţării farmaciilor amintite istoriografii farmaciei au emis păreri controversate.

Aceste farmacii, pe lîngă aromatariile şi farmaciile celor două spitale (Colţea şi Pantelimon), au asigurat cu medicamente Bucureştiul, care la 1789 a avut 88 mii de locuitori (C. G. Giurescu). Socotind numai raportul dintre numărul farmaciilor propriu-zise şi acela al populaţiei, reiese că o farmacie deservea în medie peste 9 mii de locuitori, situaţie pe care o putem considera, cel puţin numeric, satisfăcătoare. Nu toate farmaciile înfiinţate la Bucureşti în secolul al XVIII-lea au avut norocul să funcţioneze pînă în secolul nostru. Doar trei din ele şi anume farmacia „Apollo" (1786), „Vulturul de aur" (1787) şi „Esculap" (1794) au ajuns pînă în zilele noastre. Farmacii publice au luat fiinţă şi în alte oraşe ale Ţării Româneşti, cum a fost de pildă Craiova, unde în timpul ocupaţiei austriece (1718—1839) a funcţionat o farmacie. Amintită de documente ca „farmacie împărătească", nu se ştie dacă a fost militară sau civilă, dar oricum se pare că ea a deservit şi populaţia oraşului. Odată înfiinţat Spitalul Obedeanu din Craiova (1757), domnitorul Constantin Mavrocordat a dispus ca medicul spitalului să aibă grijă şi de medicamentele necesare bolnavilor. În acest caz medicul îndeplinea şi atribuţiile farmacistului. În condiţiile lipsei acute de farma-

Scanned with OKEN Scanner

cişti, asemenea situaţii nu erau rare sau excepţionale. La 1764 este amintit chirurgul craiovean *Hagi Gheorghe*, care avea o „spiţărie", fără să ştim cu siguranţă dacă aceasta era doar o simplă farmacie de mînă sau de casă sau o mică farmacie de spital. Pentru aceasta din urmă pare să pledeze situaţia survenită în 1785 datorită morţii lui *Hagi Gheorghe* cînd stăpînirea ia măsuri ca să fie numit un alt spiţer la Spitalul Obedeanu. La 1797, medicul de mai tîrziu *Ştefan Vasile Episcopescu* a deschis o farmacie particulară la Craiova. Se ştie că *Episcopescu* a învăţat farmacia mai întîi ca elev de farmacie la *Andrei Klusch* din Bucureşti, obţinînd apoi calificarea de calfă. Farmacia lui *Episcopescu* la Craiova putea să fi existat între 1797—1800.

Asistenţa populaţiei cu medicamente în Moldova s-a făcut la început, în primele decenii ale secolului al XVIII-lea, de către aromatari, dar în curînd au luat fiinţă, la fel ca în Transilvania şi Ţara Românească, farmacii publice, propriuzise. În această privinţă iniţiativa le aparţine farmaciştilor saşi, dintre care este amintit *Martin Flaigner* (sau Flagner), care a transportat o farmacie din Braşov, după toate probabilităţile, la Iaşi, eveniment care a avut loc în 1740.

Înfiinţarea Spitalului Sf. Spiridon din Iaşi (1757) de către Constantin Cehan Racoviţă a avut şi în Moldova urmări pozitive pe tărîmul asistenţei farmaceutice spitaliceşti. Hrisovul din 1765 al lui Grigore Ghica, privind organizarea şi funcţionarea Spitalului Sf. Spiridon, menţionează farmacia care trebuia să funcţioneze fără întrerupere. Primul spiţer al spitalului a fost *Andonie* (*Anton*) *Faermann*, decedat cu întreaga sa familie cu ocazia ciumei din Iaşi (1770). Către sfîrşitul secolului al XVIII-lea la Iaşi au funcţionat mai multe farmacii. Despre ele ne-a lăsat relatări medicul sibian *Andreas Wolf* care a petrecut mai mult timp la Iaşi. *Wolf* şi-a publicat impresiile lui şi studiile despre istoria şi condiţiile economico-sociale din Moldova în lucrarea intitulată *Beiträge zu einer statistisch-historischen Beschreibung des Fürtenthums Moldau* (Contribuţii la descrierea statistică-istorică a Principatului Moldova) publicată în 1805 la Sibiu. În anii amintiţi de el la Iaşi au funcţionat trei farmacii. Una dintre ele era farmacia orăşenească iar a doua, o filială a acesteia, era aşezată în apropierea curţii princiare, motiv pentru care purta denumirea de Farmacia Curţii. La această farmacie au lucrat *I. Lochman*, tatăl şi fiul (1793). A treia farmacie, amin-

Scanned with OKEN Scanner

tită de *Wolf*, aparţinea „unui Chiot, care de altfel avea ocupaţia de fabricant de rachiu". Atunci, cînd *Wolf* a fost la Iaşi, farmaciile amintite trebuiau să fi avut un trecut în peisajul cultural al oraşului. „Spiţăria obştească" (farmacia orăşenească) s-a întemeiat în anul 1778 din ordinul domnitorului Constantin Moruzi. Privilegiul domnesc al farmaciei spiţerului *Alexandru Vernier* (sau Venier) este întărit la 1795 prin hrisovul lui Alexandru Callimachi.

Farmaciile din secolul al XVIII-lea au funcţionat atît în Ţara Românească cît şi în Moldova, după norme tradiţionale consacrate prin experienţa profesională a farmaciştilor (fie particulari, fie angajaţi ai spitalelor) care, în majoritatea cazurilor, erau saşi transilvăneni. Pînă la 1780 exerciţiul farmaceutic n-a fost codificat în Ţara Românească sau în Moldova. Farmaciştii veniţi din Transilvania s-au orientat, datorită pregătirii şi provenienţei lor, după farmacopeile şi taxele farmaceutice austriece. Problema taxelor farmaceutice general valabile încă nu s-a pus, deşi stăpînirea era preocupată de stîrpirea speculaţiei şi stabilirea unor preţuri accesibile populaţiei.

Prin pitacul (ordonanţă domnească) din 1780 al lui Alexandru Ioan Ipsilanti şi cel din 1782 al lui Nicolae Caragea din Ţara Românească, respectiv prin acela din 1785 semnat de Alexandru Ioan Mavrocordat din Moldova, se inaugurează o epocă nouă în istoria farmaciei româneşti, aceea a începuturilor organizării activităţii farmaceutice în spiritul principiilor moderne ale epocii iluminismului medico-sanitar de la noi. Măsurile luate pe tărîmul organizării şi controlului farmaciilor din partea statului au dus la premisele istorice ale dezvoltării farmaciei moderne româneşti. Aceste importante reforme pe tărîmul farmaciei din ţara noastră s-au desfăşurat în strînsă corelare cu transformările economice şi mişcările social-politice de inspiraţie burgheză, reflectate prin iluminism.

În Transilvania secolului al XVIII-lea evoluţia farmaciei a avut loc în condiţiile specifice ale unei provincii, în care administraţia locală şi cadrul juridic al exercitării profesiunii de farmacist au fost subordonate legilor şi decretelor centraliste vieneze. Forţele sociale înaintate din Transilvania şi situaţia social-economică a provinciei au determinat guberniul local şi conducerea oraşelor să acorde o mai mare atenţie problemelor medicale şi sanitare ale provinciei.

Inv. 17331

Scanned with OKEN Scanner

Ca și în Țara Românească și Moldova, procesul urbanizării s-a accelerat în Transilvania secolului al XVIII-lea. În unele orașe mai importante (Timișoara, Oradea, Sibiu etc.) funcționează spitale propriu-zise, precum și aziluri-spitale pentru bătrîni, în timp ce se înmulțește numărul medicilor, chirurgilor și obstetricienilor. *Lyceum Regium Academicum* înființat la 1775, prin al său „Facultas medica" (clasă sau secție de învățămînt medical), fără gradul și prerogativele unei facultăți universitare, contribuia la formarea corpului de chirurgi și obstetricieni cu dreptul de liberă practică între granițele Transilvaniei.

Fundamentala lege sanitară austriacă *Normativum Generale in Re Sanitatis* de la 1770 a însemnat o importantă reformă a organizării asistenței medico-sanitare publice, care a stimulat înființarea farmaciilor, înainte de toate în mediul urban.

Luînd în considerare factorii amintiți anterior, vom înțelege că majoritatea farmaciilor din Transilvania secolului al XVIII-lea au luat ființă în perioada celor 3 decenii dintre 1770—1800. În timp ce de la începutul secolului al XVIII-lea și pînă la 1770 în Transilvania au luat ființă 19 farmacii, în perioada de la 1770—1800 s-au întemeiat 30 de farmacii (I. Orient). Menționăm că în unele orașe din Transilvania și Banat au luat ființă și cîte 2 sau 3 farmacii publice. De pildă : 3 la Brașov (1720, 1757, 1772) ; 3 la Oradea (1742, 1791, 1796) ; 3 la Sibiu (1762, 1790, 1797) ; 2 la Timișoara (1791, 1794) ; 2 la Tîrgu Mureș (1733, 1762) ; 2 la Mediaș (1762, 1783).

Inițiative oficiale de reglementare a activității farmaceutice din Transilvania apar încă în prima jumătate a secolului al XVIII-lea (deci în perioada premergătoare reformei sanitare de la 1770).

Măsurile de reglementare s-au referit la trei obiective și anume : 1) introducerea oficială a valabilității farmacopeilor austriece în Transilvania ; 2) stabilirea prețurilor medicamentelor (taxa farmaceutică) și 3) controlul farmaciilor.

Farmacopea austriacă (vieneză) publicată la 1729 (retipărită la 1744) și acea publicată în 1754 și 1765 au devenit oficiale și pentru farmaciile din Transilvania. Noile farmacopei au fost urmate, de obicei, de taxe farmaceutice oficiale (vieneze) a căror valabilitate s-a extins și asupra provinciilor austriece. Menționăm că cele două taxe farmaceutice, de la 1744 și 1765, de asemenea, au fost valabile și în

Scanned with OKEN Scanner

Transilvania. Asemenea măsuri centraliste, care n-au luat în considerare situaţia specifică a provinciilor, posibilităţile de aprovizionare din surse locale, valorificarea materiei medicale autohtone, dădeau loc la nemulţumiri, care au determinat autorităţile locale din Transilvania să încerce redactarea unei taxe farmaceutice provinciale. Primind însărcinare oficială, medicul *Mihail Felfalusi*, farmacistul *M. Ahlefed*, medicii *Jacob Hutter* şi *Andreas Soterius* au elaborat, la 1753, proiecte pentru întocmirea unei liste oficiale de medicamente (început de farmacopee provincială) şi a unei taxe farmaceutice (I. Spielmann şi colab.). După cum reiese din actele Cancelariei Transilvane, guberniul a convocat la Sibiu o adunare a farmaciştilor în ziua de 5 mai 1755 cu scopul de a supune discuţiei proiectul elaborat de *M. Felfalusi* şi *M. Ahlefeld*. În ordinea de zi figura şi discutarea proiectului de taxă farmaceutică pentru Transilvania. Această iniţiativă comportă un interes deosebit nu numai pentru acţiunea ca atare, dar şi pentru cunoaşterea materiei medicale autohtone propusă în listele de medicamente. Proiectele n-au ajuns să fie aprobate, aşa încît — în ce priveşte farmacopeile — s-au impus cele vieneze, pe care le-am amintit, precum şi taxele vieneze. Transilvania n-a avut taxă farmaceutică proprie pînă la anul 1776 cînd a apărut *Taxa medicamentorum in Pharmacopoea Austriaco Provincialis contentorum*, care a înlocuit taxa farmaceutică în vigoare din anul 1765.

Controlul farmaciilor ca şi regimul otrăvurilor a preocupat permanent autorităţile superioare. Astfel s-a ajuns la publicarea ordonanţei farmaceutice din 1727 (Visitatio Pharmacopoearum) şi 1736 (Annua pharmacopoearum visitatio). Prin această din urmă ordonanţă s-au dat dispoziţii să se examineze pregătirea farmaciştilor şi dacă aceştia au depus jurămîntul profesional. O ordonanţă datată din 1755 interzicea tuturor comercianţilor vînzarea arsenicului şi a opiaceelor, ea fiind admisă numai farmaciştilor.

Din partea forurilor locale controlul farmaciilor s-a desfăşurat, în general, destul de superficial, motiv pentru care o ordonanţă imperială din 1752 a impus controlarea mai atentă şi sistematică a farmaciilor din Transilvania de către medici, cunoscători ai problemelor farmaceutice.

Între timp, din motive comerciale, guvernul vienez a trecut la aplicarea reformei sistemului de greutăţi comerciale şi în consecinţă şi la stabilirea noilor greutăţi medicale-farmaceutice. Această însemnată reformă a fost inaugurată prin pa-

Scanned with OKEN Scanner

tenta din 11 aprilie 1761, care a stabilit noua valoare a greutăţii farmaceutice ((*Libra medicinalis major*), echivalentă cu 5760 granum (420,009 grame). Tot în cursul anului 1761 şi această greutate de bază a suferit o modificare ea ajungînd să fie echivalentă cu 420,04 grame. Subîmpărţirile (greutăţile divizionare) au rămas acelea tradiţionale : Libra medicinalis major = 12 uncii = 96 drahme = 288 scrupule = 576 grame ; o uncie = 8 drahme = 24 scrupule = 480 grame ; o drahmă = 3 scrupule = 60 grame ; 1 scrupul = 20 grame. Ceea ce era esenţial o constituia schimbarea greutăţii de bază şi în consecinţă modificarea descrescîndă a valorii greutăţilor divizionare. De pildă : o uncie, socotită în grame avea greutatea de 35,00075 g ; o drahmă era egală cu ceva mai puţin de 4,5 g ; 1 scrupul avea greutatea de cca 1,5 grame.

Aplicarea integrală în practică a noului sistem de greutăţi farmaceutice s-a realizat încet, ea necesitînd decenii, ceea ce reiese din ordonanţele emise privind respectarea noului sistem austriac de greutăţi farmaceutice. În această privinţă este elocventă ordonanţa din 1783 care dispune distrugerea vechilor greutăţi farmaceutice şi folosirea exclusivă a celor noi, precum şi instrucţiunile din 1786—1787 care ordonă aplicarea severă a greutăţilor vieneze. Noul sistem austriac al greutăţilor farmaceutice s-a introdus şi în farmaciile din Transilvania.

În a doua jumătate a secolului al XVIII-lea a devenit acută reglementarea centralistă a activităţii farmaceutice. Această cerinţă s-a impus, pe de o parte, în cadrul necesităţii reformei generale a organizării şi legislaţiei sanitare (controlate prin instituţii şi organe de stat provinciale, îndrumate de guvernul central) iar, pe de altă parte, o reclamau aspectele specifice ale activităţii farmaceutice.

Intrarea în vigoare la începutul anului 1770 a legii sanitare generale, *Normativum Generale in Re Sanitatis*, comporta semnificaţia unei cuprinzătoare reforme sanitare. Valabilitatea ei s-a extins şi asupra Transilvaniei. Prin *Commissio Sanitatis* (Comisia sanitară), prezidată de protomedicul provinciei, guberniul local lua măsurile de ordin sanitar în spiritul şi litera Normativului General. În cele 10 paragrafe ale Normativului au fost cuprinse normele unitare fundamentale referitoare la activitatea farmaceutică, drepturile, obligaţiile şi normele deontologice valabile pentru toţi farmaciştii.

Scanned with OKEN Scanner

Farmaciştii erau obligaţi să se supună Comisiei sanitare, să se conducă după farmacopeea în vigoare, să respecte taxa farmaceutică şi să se conformeze acelora care vor apărea de acum încolo.

Normativum Generale delimitează cu precizie atribuţiile farmaciştilor interzicîndu-le orice fel de activitate medicală, tratamente interne sau externe, precum şi administrarea medicamentelor din proprie iniţiativă. Excepţie fac doar cazurile de extremă gravitate, în lipsă de medic.

Importante paragrafe reglementează îndatoririle farmaciştilor în ce priveşte eliberarea medicamentelor şi formarea ucenicilor (elevilor) de farmacie. O parte din acestea se referă la obligaţia de a ţine numai medicamente proaspete, de calitate, pe care trebuie să le aibă oricînd la dispoziţie în cantitate suficientă, precum şi înlăturarea medicamentelor alterate.

Eliberarea otrăvurilor constituia o preocupare importantă a legislatorilor care prin Normativum Generale o condiţionează de reţeta medicului şi de interdicţia („censura") medicului. Acelaşi regim se stabileşte pentru orice medicamente abortive, a căror eliberare fiind, de asemenea, interzisă fără aprobarea medicului.

În ce priveşte eliberarea şi păstrarea (sub cheie) a arsenicului (ca cea mai puternică otravă care putea să dea loc la intoxicaţii fatale) este reglementată printr-un paragraf special.

Normativum Generale asigura dreptul exclusiv al farmaciştilor de a prepara medicamentele. Acest drept nu se acordă nimănui altuia, decît excepţional medicilor, acolo unde nu existau farmacii. Materialiştilor sau altor categorii de comercianţi li se interzice cu stricteţe prepararea oricărui medicament.

Cum era şi indispensabil, *Normativum Generale* acorda o mare importanţă efectuării şi desfăşurării controlului farmaciilor, care trebuie să aibă loc în mod obligatoriu o dată pe an. Spre a îndrepta lipsurile activităţii farmaceutice, medicii, în drept, pot cerceta farmaciile şi în afara controalelor oficiale. Vizitarea oficială, inopinată, a farmaciilor se execută, în capitale, de către protomedic însoţit de alţi doi medici numiţi de Comisia sanitară, iar la ţară de către medicul judeţean sau orăşenesc, însoţit de persoane desemnate de către autorităţi.

Instrucţiunile pentru farmacişti (Agendi norma pro pharmacopolis) din *Normativum Generale* se încheie cu modelul

Scanned with OKEN Scanner

Jurămîntului pentru farmacişti (Formula juramenti Pharmacopolae).

Jurămîntul reflectă concis normele şi cerinţele deontologice menţionate şi în paragrafele care îl preced: corectitudine, moralitate în viaţa particulară, onestitate, conştiinciozitate şi probitate profesională, respectul faţă de autorităţi şi legi, devotament în muncă, fidelitate civică etc.

Urmările reformei sanitare austriece, concretizată prin aplicarea prevederilor cuprinse în Normativum Generale, au fost de mare însemnătate. A oglindit concepţia şi ideile organizatorice înaintate ale lui *Gerhard van Swieten* protomedic al Imperiului Austriac, care a reuşit să pună pe baze trainice organizarea sănătăţii publice, îndrumată şi controlată de stat.

În ce priveşte Transilvania, pe de o parte lipsa de personal medical suficient, iar pe de altă parte instituirea noilor funcţii medicale şi sanitare judeţene şi orăşeneşti, au dus la iniţierea formării de chirurgi şi obstetricieni, precum şi de moaşe diplomate. Acestor cerinţe trebuia să corespundă înfiinţarea în 1775, la Cluj, a institutului de învăţămînt *Lyceum Regium Academicum*, care a fost dotat şi cu o „facultas" (secţie) medicală. Pregătirea moaşelor iniţiată în alte oraşe ale Transilvaniei a fost concentrată la Cluj şi se făcea în limba maternă a elevelor printre care figura şi limba română. Cu Şcoala medicală inaugurată la *Lyceum Academicum* începe, de fapt, învăţămîntul medical clujean. Acesta a adus un suflu nou care a avut repercusiuni pozitive şi în ce priveşte preocupările farmaceutice şi chimice. Profesorii de farmacologie ai *Şcolii medico-chirurgicale* din Cluj s-au orientat după realizările terapiei şi, implicit, ale farmaciei timpului. Către sfîrşitul secolului al XVIII-lea chimia a fost predată de eminentul medic şi chimist *André Etienne*, care a ţinut aceste cursuri după concepţia lui *Lavoisier*. Doctorul *Etienne* a fost în acelaşi timp profesor şi la *Şcoala de minerit* din Cluj. În această dublă calitate didactică şi-a publicat parţial, la 1794, lucrarea sa *Elementa chymiae metallurgicae... juxta Lavoisieri systhema concinata ac propriis experimentis comprobata* (Cluj), care reprezintă o însemnată etapă a pătrunderii şi răspîndirii în Transilvania a succeselor chimiei din epoca iluminismului ştiinţific.

Menţionăm că o lucrare în limba latină a lui *Etienne*, dedicată popularizării metodelor de vindecare a sifilisului,

Scanned with OKEN Scanner

tradusă în limba română de către *Ioan Molnar-Piuariu*, i-a oferit traducătorului prilejul să aducă o prețioasă contribuție la procesul formării terminologiei farmaceutice din Transilvania.

Asistăm deopotrivă la înființarea mai multor farmacii în mediu urban favorizată de autorități, cît și la controlarea lor, care devine mai exigentă. Una din premisele acesteia din urmă o constituiau intrarea în vigoare a farmacopeilor și taxelor farmaceutice provinciale.

Prima ediție a mult așteptatei farmacopei provinciale *Pharmacopoea Austriaco-Provincialis* (Viena) după care trebuia să se orienteze de acum încolo farmaciștii, a apărut la 1774. Ea cuprinde 51 de medicamente minerale-chimice, 421 din regnul vegetal și 54 de origine animală. Farmacopeia conține indicarea semnelor chimice simbolice de inspirație alchimică, care pe parcurs vor fi eliminate cu desăvîrșire din uz. De asemenea figurează indicarea greutăților și măsurilor (mensura) de capacitate întrebuințate în farmacii, precum și explicația termenilor chimico-farmaceutici cei mai importanți.

În perioada 1774—1795 s-au publicat, în limba latină și germană, 15 ediții ale farmacopeilor provinciale, mai multe din acestea fiind doar retipărirea unor ediții anterioare. Ele au prezentat numeroase lipsuri și necorespondențe cu realitățile din provinciile austriece, cum a fost și Transilvania.

Farmacopeia provincială austriacă, începînd cu aceea din 1780, a fost oficializată, atît în Țara Românească, cît și în Moldova. Dintre aceste farmacopei menționăm ediția din 1794, completată și îmbunătățită. Luînd ca bază această ediție a farmacopeii provinciale, *Ferenc Nyulas* va proceda, în primul deceniu al secolului al XIX-lea, la întocmirea unei importante liste de plante medicinale din Transilvania.

Publicarea primei farmacopei provinciale valabilă în Transilvania a fost urmată de apariția taxei farmaceutice corespunzătoare, *Taxa medicamentorum in Pharmacopoea austriaco-provincialis contentorum* (1776). Taxele farmaceutice au avut o durată variabilă. Datorită oscilării prețurilor în funcție de situația economică și socială (războaie etc.) revizuirea și corectarea taxelor farmaceutice era un fenomen obișnuit, cel puțin în ce privește unele ingrediente sau grupe de medicamente simple și compuse. Taxele provinciale din Transilvania au fost adoptate, de asemenea oficial, în Țara Românească și în Moldova ca îndreptare pentru farmaciști.

Scanned with OKEN Scanner

În ultimul sfert al secolului al XVIII-lea controlul farmaciilor devine mai frecvent. Pe baza instrucţiunilor date şi a experienţei cîştigate pe teren, se cristalizează un anumit sistem şi procedură, reflectată în numeroase protocoale de control trimise la gubernii, respectiv autorităţilor judeţene şi orăşeneşti. O demonstrează şi cazul controlului farmaciilor din Arad, efectuat în ultimele decenii ale secolului al XVIII-lea. În lucrarea sa *Von den Apotheken* (1786 ; Despre farmacii), medicul *Ludwig Haidenreich* ne-a lăsat o interesantă descriere critică a modului cum se făcea controlul farmaciilor, însoţită de propunerile sale pentru îndreptarea neregulilor observate în activitatea farmaceutică.

În decursul anilor modalitatea executării controlului farmaciilor s-a perfecţionat, oferindu-se astfel medicilor oficiali puncte de reper şi indicii preţioase pentru efectuarea cu răspundere şi conştiinciozitate a acestei importante atribuţii a funcţiei lor. Asemenea premise au precedat acţiunea de control al farmaciilor de la începutul secolului al XIX-lea, săvîrşită cu măiestrie de protomedicul *Ferenc Nyulas* pe tot cuprinsul Transilvaniei.

Dispoziţii severe (1787) dădeau indicaţii medicilor de judeţ din Transilvania să controleze farmaciile, pregătirea farmaciştilor şi personalului ajutător, greutăţile oficiale şi modalitatea vînzării otrăvurilor. *Ordo criminalis* din 1788 considera ca delicte otrăvirile, fie şi neintenţionate, eliberarea de către farmacişti a medicamentelor interzise sau a acelora care s-au preparat greşit.

Terminologia farmaceutică în a doua jumătate a secolului al XVIII-lea era încă cea latină, care a influenţat şi limbile naţionale română, maghiară şi germană vorbite în această provincie. În cursul secolului s-a desfăşurat înlocuirea treptată şi definitivă a semnelor chimice simbolice (alchimice) cu indicarea în latină, prescurtată, a medicamentelor simple şi compuse. Pe măsura ce ne îndepărtăm de începutul secolului, devine dominant, în toată Europa şi la noi, acest mod al indicării substanţelor medicamentoase în vignetele sau signaturile de pe vasele farmaceutice.

În acelaşi timp cu promovarea şi cultivarea limbilor naţionale, fenomen caracteristic perioadei iluministe de la noi, mai mulţi naturalişti, medici şi farmacişti se consacră cercetărilor de botanică farmaceutică, culegerii denumirilor populare de plante medicinale, printre care şi a celor româneşti. Ea a fost urmarea acelei activităţi economice şi ştiinţifice, care

Scanned with OKEN Scanner

se străduia să cerceteze şi să valorifice bogăţiile naturale ale Transilvaniei, care a cuprins şi investigaţiile de etnomedicină. Consemnarea florei medicinale, stimulată şi de autorităţi (1773), intra dealtfel în preocupările tradiţionale ale farmaciştilor nu numai din motive ştiinţifice, ci şi din acelea lucrative.

Preocupările floristice medico-farmaceutice din Transilvania devin mai pronunţate în a doua jumătate a secolului al XVIII-lea, ele continuîndu-se cu şi mai multă vigoare în primele decenii ale secolului următor. O pleiadă de farmacişti şi medici ca *P. Sigerus, S. Kräutner, Daniel Carl, J. G. Plecker, Michael Neustädter* (protomedicul Transilvaniei între 1784—1806) şi alţii se fac cunoscuţi pe tărîmul amintit mai sus. O contribuţie deosebit de preţioasă a adus-o naturalistul *József Benkő*.

În spiritul inovator al ideilor sănătăţii publice concretizate prin *Normativum in Re Sanitatis*, autorităţile guberniale din Transilvania îşi manifestau interesul lor în cunoaşterea bogăţiilor naturale din fiecare comitat, care cuprindea în mod implicit şi flora medicinală. În această privinţă este deosebit de grăitoare ordonanţa gubernială din 1773 prin care se cere, printre altele, magistratului bistriţean ca farmaciştii să întocmească o listă a plantelor de leac care cresc în judeţ şi care se colectează de către farmaciştii, respectiv de cunoscătorii din popor ai acestor plante. În consecinţă s-a întocmit o listă intitulată *Consignation der jenigen Flores, Herbae, Radices Lignae und übrigen in die Botanic einschlagenden Artikeln so in unsern Bistritzer-District anzutreffen sind* (Consemnarea acelor flori, ierburi, rădăcini, lemnoase şi alte articole aparţinînd botanicii care se găsesc în districtul nostru bistriţean), datată din 29 iulie 1773 şi semnată de farmacistul bistriţean *Daniel Carl*. Ea este una din primele liste de acest gen, care ni s-a păstrat din secolul al XVIII-lea, privind flora medicinală. Din nota însoţitoare a acestei Consemnări reiese că, în ce priveşte colectarea drogurilor amintite, ea se face de către însuşi farmacistul (Daniel Carl), cu concursul unor femei de la ţară, romînce şi săsoaice. Lista amintită cuprinde peste 300 de plante medicinale indicate în latină şi germană, multe din ele oficinale, grupate alfabetic (T. I. Ghiţan, C. Suciu), care n-au fost încă supuse unei analize din punct de vedere farmacognostic.

În Transilvania se ocupa cu botanica distinsul naturalist *József Benkő*, care cercetase sistematic flora diferitelor re-

Scanned with OKEN Scanner

giuni ale provinciei în vederea elaborării unei vaste opere, *Flora Transilvanica*, pe care probabil ar fi întocmit-o. Într-o lucrare a sa din 1778, tipărită mai întîi la Viena și apoi, post mortem, la Cluj, sub titlul *Transsylvania sive Magnus Transsylvaniae Principatus, olim Dacia Mediterranea dictus* (Transilvania sau Marele Principat al Transilvaniei, odinioară Dacia Mediterană), *Benkő* oferă o largă privire și asupra geografiei botanice a Transilvaniei.

În afara celor prezentate anterior, pentru trecutul farmaciei și, în special, a cunoașterii terminologiei românești a plantelor medicinale, este de cea mai mare importanță întocmirea de către *Benkő* a unei liste de nomenclaturi trilingve (latină, maghiară, română) intitulate *Nomina vegetabilium*. Ea a părut în *Magyar Könyvház* (Biblioteca maghiară), publicată la Bratislava în 1783. *Benkő* indică, după clasificarea lui *Linné*, 612 denumiri românești de plante printre care numeroase întrebuințate în farmacie. La întocmirea terminologiei botanice românești *Benkő* a fost ajutat de doctorul *Adám Molnár*, bun cunoscător al limbii române, care după ce petrecuse 20 de ani la București (1748—1768), se stabilise la Brașov. Ceilalți colaboratori menționați de *Benkő*, care l-au ajutat la redactarea nomenclaturii botanice românești au fost farmaciștii ardeleni *Tobias Mauksch* din Cluj, *Michael Fornolend Weisskircher* și *Ludwig Lorenz von Langendorf*, amîndoi brașoveni. *Nomina vegetabilium* a avut un răsunet cert în rîndurile medicilor și farmaciștilor, precum și ale naturaliștilor din Transilvania. Se făceau botanizări pe teren, se culegeau plante pentru întocmirea unor herbarii (Herbarium vivum), preocupările floristice de interes medical și farmaceutic convergînd cu ordonanțele sanitare oficiale.

Pe tărîmul întocmirii unui herbar cu plante oficinale din Transilvania trebuie consemnate și eforturile lui *Johann Gottlieb Plecker*, fost elev de farmacie și mai tîrziu medic al orașului Brașov. *Herbarium vivum* întocmit de *Plecker*, „cuprinzînd toate plantele de leac care se găsesc și care se folosesc în farmacie, prezentate aici prin corpurile lor, și denumite în mai multe limbi, adunate pe lîngă Brașov, unde ele pot fi recoltate în cantitate mare", datează din 1761, fiind astfel cel mai vechi herbar farmaceutic care ni s-a păstrat din secolul al XVIII-lea. Inițial Herbarul a cuprins cca 140 specii de plante. În starea lui actuală Herbarul are un indice incomplet (A-P) al plantelor și 3 pagini dedicate plantelor medicinale grupate după efectul lor terapeutic.

Scanned with OKEN Scanner

Străduința de a cunoaște plantele medicinale și a atrage atenția farmaciștilor din Transilvania asupra acestei bogății naturale l-a determinat pe *Peter Sigerus* să facă împreună cu naturaliștii *Joseph Lerchenfeld* și *Chr. G. Baumgarten* cercetări floristice. *P. Sigerus* este autorul unei liste de plante medicinale pe care a publicat-o la 1790 în periodicul *Siebenbürgische Quartalschrift* (Anul I, partea III, p. 340—341 și lista de plante) sub titlul *Verzeichniss der in Siebenbürgen wildwachsenden offizinellen Pflanzen. Ein Versuch* (Lista plantelor oficinale care cresc spontan în Transilvania. O încercare). Ea cuprinde nomenclatura plantelor după terminologia binominală latină a lui *Linné*, după care urmează denumirile plantelor în latina farmaceutică, germana literară, dialectul săsesc, maghiară și în limba română. *Sigerus* indică 170 denumiri românești.

La apelul adresat de *Sigerus* farmaciștilor din Transilvania să aducă completări la lista lui, a răspuns — tot în paginile aceluiași periodic — *Samuel Kräutner*, completînd lista lui *Sigerus* cu lista a încă 30 de plante medicinale și cu denumirile românești a 21 de plante oficinale (Siebenbürgische Quartalschrift, Anul III, 1793, partea IV, p. 351—356 și o listă de plante).

Cu cîțiva ani mai tîrziu s-a tipărit lista de plante medicinale a doctorului *Michael Neustädter* la întocmirea căreia el s-a folosit de listele anterioare (Sigerus, Lerchenfeld etc.). Ea cuprinde nomenclatura latină, germană și maghiară a 220 de plante medicinale, indicînd totodată la 173 de plante denumirile corespunzătoare în limba română. El grupează plantele în patru categorii : 1) care cresc spontan în Transilvania ; 2) care se importă din străinătate, deși ele se găsesc în cantitate suficientă la noi ; 3) plante care trebuie cultivate în cantități mai mari prin grădini și 4) unele plante și rădăcini oficinale. Faptul că lista lui *Neustädter* (Consignatio specifica omnium plantarum quae in Magno hocce Principatu sponte sua crescunt), a apărut într-o publicație destinată promovării agriculturii, manufacturilor și comerțului (Opinio disputationis regnicolaris... etc., Cluj, 1795), este semnificativă pentru străduința oficialității de a stimula atît cultivarea și întrebuințarea plantelor medicinale autohtone, cît și comercializarea acestora.

Luînd în considerare cele trei liste de medicamente se impune atenției tipărirea primelor nomenclaturi românești de plante medicinale. Ele constituie nu numai prețioase mărturii

Scanned with OKEN Scanner

ale cunoştinţelor de botanică a poporului român, dar şi o contribuţie la formarea terminologiei botanice româneşti. Listele amintite reflectă totodată rolul important pe care-l aveau românii transilvăneni în cultivarea şi colectarea plantelor medicinale. *J. Benkö* însuşi s-a exprimat elogios despre priceperea româncelor la culegerea de plante medicinale.

Însemnătatea consemnării terminologiei româneşti a plantelor oficinale trebuie raportată la procesul formării limbii româneşti moderne din perioada corespunzătoare primei etape clasice a iluminismului românesc.

Lingvistica românească din secolul al XVIII-lea a fost inaugurată de activitatea cărturarului *Mihail Halici*, identificat de *N. Drăganu* cu acel *Anonymus Caransebesiensis* căruia i se atribuie redactarea operei lexicografice *Dictionarium valachico-latinum* (1700). Aici survin şi termeni care direct sau indirect interesează farmacia. Redactarea altor dicţionare, ca *Lexicon compendiarium latino-valachicum* (1762—1776), cuprinzînd 14 mii de termeni, au stimulat elaborarea altor lucrări de lingvistică, autorii inspirîndu-se din limba română populară sau urbană pentru traducerea fidelă a expresiilor latineşti.

Este în afara oricărei îndoieli că dezvoltarea terminologiei medicale şi farmaceutice româneşti din secolul al XVIII-lea datorează mult eminentului medic *Ioan Molnar-Piuariu*, unul dintre reprezentanţii de frunte ai iluminismului românesc.

Ocazia care i-a prilejuit lui *Molnar-Piuariu* să creeze şi să folosească termeni farmaceutici româneşti a fost traducerea din latină a lucrării lui *André Etienne*, medic ardelean de origine luxemburgheză, care purta titlul de *Methodus facillima et Rusticis commodissima, pretio quoque levissimo Luem Veneream curandi*. Tălmăcirea românească a lui *Molnar-Piuariu*, de asemenea păstrată în manuscris (pînă la tipărirea ei integrală în 1971) se intitulează *Method, adică învăţătură prea lezne şi proştilor foarte îndemănatecă şi cu preţ mai uşor a tămădui Sfranţul* (1793).

În cele 15 reţete şi indicaţiile pentru modul de preparare a unor medicamente cuprinse în traducerea românească a lui *Molnar-Piuariu*, ingredientele, formele galenice, denumirea mai multor medicamente, procedeele de tehnică farmaceutică, ca şi greutăţile în uz, sînt redate într-o perfectă terminologie românească.

Scanned with OKEN Scanner

Molnar-Piuariu se referă la următoarele forme galenice, indicate în limba română: praf, electuarium („în chipul mierii de gros"), zamă sau decoct, mixtură, unsoare, gargarizmă, extract, pilule și emulsie. Termenii sînt derivați din graiul românesc al epocii și din latina medico-farmaceutică, deci parțial sînt neologisme.

Același simț lingvistic se reflectă și în denumirile medicamentelor (rețetelor), folosite de *Molnar-Piuariu:* leac de turnat (vomitiv), unsoare împotriva sfranțului (unguent antisifilitic), mixtură și gargarizmă întăritoare (roborant) etc.

Tehnologia procedeelor de tehnică farmaceutică este luată din limba română curentă: fierbere (sau decocțiune); mestecare (amestecare); strujire (pisare) în mojar; stingerea argintului viu (mercurului); străcurare etc.

Nomenclatura botanică românească folosită de *Molnar-Piuariu* este de asemenea de inspirație populară pe care el o introduce în terminologia farmaceutică românească a epocii.

Traducînd în românește nomenclatura botanică latină din textul lui *Etienne*, doctorul *Molnar-Piuariu* a trebuit să facă și munca de identificare a acestora cu denumirile românești corespunzătoare. În ce măsură a folosit el lucrările anterioare (J. Benkö, P. Sigerus, S. Kräutner), respectiv cunoștințele proprii, urmează să fie studiat în viitor. Se pare că *Molnar-Piuariu* folosește pentru prima dată în românește unii termeni ca: rădăcină de zalapă (R. Jalapae); frunză de seane (F. sennae); terpentină de Veneția; extract de gratiolă (Extr. gratiolae); gumă de zmirnă; coji de narazmă (Cortex aurantium); suc de țitroane (Succus limonum) etc.

Denumirile ingredientelor chimice sînt, de asemenea, importante, deoarece arată circulația cuvintelor (noțiunilor) din acest domeniu, ele fiind cunoscute îndeobște, cum au fost și acelea de care s-a folosit *Molnar-Piuariu*, într-un context medico-farmaceutic. În traducerea lui *Molnar-Piuariu* ele sînt următoarele: terghie sau piatră de vin diriasă (Cremor tartari); argint viu (Argentum vivum); piatră acră (Alaun); salitră (Nitrat de potasiu); calomel dulce (Clorură mercuroasă). Altele par să fi fost create de însuși autorul, cum ar fi de pildă: sare de două (Arcanum duplicatum = Tartarus vitriolatus) sau răsură de oțel în torsură de măr gătit (Ferrum pomatum).

Greutățile și măsurile medico-farmaceutice în uz sînt indicate după cum o cere limba română: o drahmă; loți;

Scanned with OKEN Scanner

o jumătate de lot ; unții, funct, cupă, mînă etc. (V. L. Bologa, I. Spielmann, Z. Szőkefalvi-Nagy).

Se știe că *Molnar-Piuariu* și-a continuat preocupările lui de botanică farmaceutică, urmările acestor preocupări pot fi decelate în lucrările sale de lingvistică germano-română din secolul al XVIII-lea (1788) și începutul celui de al XIX-lea (1810, 1822).

În ultimul deceniu al secolului al XVIII-lea reglementarea problemelor medico-sanitare s-a discutat și cu ocazia dietelor din 1791—1792 sub scurta domnie a lui Leopold II. Inspirat din legea sanitară anterioară (1770), din proiectul de lege sanitară (1791), precum și din ordonanțele publicate de la 1770 încoace, sub auspiciile Guberniului din Transilvania, *Consessus medicorum* în frunte cu protomedicul provinciei *M. Neusstädter*, a întocmit un regulament medico-sanitar intitulat *Opinio In Re Sanitatis* (1793 ; tipărit probabil la Cluj). Spre deosebire de tipăriturile de acest gen regulamentul sanitar amintit nu poartă nici un număr oficial ceea ce denotă că el avea doar un caracter semioficial, nefiind investit cu putere legală. Pentru aceasta din urmă pledează și denumirea de *Opinio in Re Sanitatis* (Părere privind problema sănătății), trimis autorităților și persoanelor interesate ca un îndreptar, spre a fi consultat. El s-a trimis la toate comitatele și magistratele orașelor.

Capitolul *De Pharmacopoliis* (Despre farmaciști) al acestui voluminos îndreptar, cuprinde în 7 puncte dispozițiile referitoare la activitatea farmaceutică. Ele reprezintă mai mult decît o însumare a principiilor și dispozițiilor farmaceutice anterioare.

În 1793, anul în care s-a tipărit *Opinio in Re Sanitatis*, farmacistul clujean *T. Mauksch* a redactat o interesantă *Instrucțiune*, în limba germană, către fiul său minor, care urma ca mai tîrziu să se facă farmacist și să ia în primire acea farmacie pe care „bătrînul" Mauksch i-a cumpărat-o la Tîrgu Mureș. Această *Instrucțiune*, de o indiscutabilă valoare documentară privind toate aspectele importante ale organizării și conducerii unei farmacii de la sfîrșitul secolului al XVIII-lea, este unică în felul său în țara noastră. Ea a fost publicată în traducere maghiară integrală (1918) de I. Orient, istoriograful farmaciei din Transilvania și prezentată într-un articol critic în 1960 (I. Spielmann). Dat fiind însemnătatea acestui document, ar fi de un real folos pentru istoriografia

Scanned with OKEN Scanner

farmaceutică din ţara noastră publicarea lui într-o integrală traducere românească cu comentariile care se impun.

În *Instrucţiunea* lui *Mauksch* se atrage atenţia, în special, asupra sfaturilor sale practice privind organizarea interioară a farmaciei, achiziţionarea ingredientelor din Transilvania şi de peste hotarele ei (de pildă din Ţara Românească), regimul personalului ajutător (ucenici, calfe), respectarea taxei farmaceutice, comportamentul farmacistului faţă de medici, chirurgi, autorităţile orăşeneşti, precum şi faţă de ceilalţi farmacişti.

Secolul al XVIII-lea consemnează în Transilvania şi Banat autori-medici ale căror opere se ataşează direct sau indirect de preocupările farmaceutice.

În timp ce unii medici îşi îndreaptă atenţia către medicina empirică din districtul lor sau chiar din toată Transilvania, alţii — în spiritul demofiliei iluministe — contribuie la educarea sanitară a păturilor ştiutoare de carte. Pe tărîmul acestor preocupări se impune doctorul *Martin Lange*, autorul lucrării *Recensio remediorum praecipuorum Transilvanis domesticorum* (1788 ; Însemnarea celor mai importante remedii ale populaţiei transilvane), în timp ce *István Mátyus* din Tîrgu Mureş, în opera sa *Ó és új Diaetetica* (Dietetica veche şi nouă), tipărită în 6 volume între anii 1788—1793 (Bratislava), tratează, printre altele, despre consumul alcoolicelor, ceaiului, tutunului şi ciocolatei. *Mátyus* le prezintă în capitole separate, adevărate monografii nu numai de cultură sanitară, ci şi medico-farmaceutică. Opera amintită a lui *Mátyus* făcea parte din lucrările mult citite şi consultate în cercurile intelectualităţii din Transilvania timpului.

În deceniile celei de a doua jumătăţi a secolului al XVIII-lea s-au bucurat de o largă circulaţie şi apreciere lucrările lui *Joseph Jacob Plenck*, unul din profesorii eminenţi ai Facultăţii de medicină de la Trnava şi apoi ai Institutului „Josephinum“ din Viena, unde a predat chirurgia, chimia şi botanica. Autor foarte fecund şi multivalent, lucrările lui de chirurgie, oftalmologie, stomatologie ca şi acelea de chimie, botanică, chimie farmaceutică, toxicologie, farmacologie chirurgicală şi de arta reţeturii au fost larg folosite şi în Transilvania. *Plenck* avea o temeinică pregătire în domeniul farmacologiei şi farmaciei, ocupînd un timp şi funcţia de director al farmaciilor militare.

Lucrările lui *Plenck* de interes farmaceutic ca *Pharmacia chirurgica* (1775 şi multe alte ediţii şi traduceri în germană),

Scanned with OKEN Scanner

Icones plantarum medicinalium secundum syst. Linnaei (1788—1818), *Toxicologia sau doctrina de venenis et antidotis* (1785), precum şi *Elementa Chimiae oder Lehre der Bereitung u. Zusammensetzung der Arzneimittel* (1803 ; Elemente de chimie sau învăţătură despre prepararea şi combinarea medicamentelor) au constituit deopotrivă manuale pentru medici şi farmacişti. Prezenţa lucrărilor lui *Plenck* în mai toate bibliotecile vechi din Transilvania este o dovadă a răspîndirii şi prestigiului de care ele s-au bucurat pe vremea lor.

Acestor lucrări li se adaugă, în ultimele decenii ale secolului al XVIII-lea, unele lucrări de popularizare dedicate răspîndirii cunoştinţelor de farmacie (terapie) casnică dintre care amintim *Házi különös orvosságok* (Cluj, 1773 ; Medicamente casnice deosebite) şi reeditarea acesteia în 1785, cuprinzînd şi *Regimen sanitatis salernitanum*, în traducere maghiară.

Avîntul învăţămîntului din timpul iluminismului a fost favorabil studiilor botanice şi cercetărilor floristice. În grădinile unor şcoli mai mari, în acelea ale unor naturalişti (J. Benkö), ca şi ale particularilor se cultivau diferite specii de plante medicinale. Colectarea plantelor medicinale constituia un venit permanent pentru populaţia rurală. Ele se valorificau în Transilvania de către farmacişti ca şi în medicina casnică. Totodată se şi exportau în ţările vecine. În acelaşi timp, după cum atestă documentele vremii (mai ales din ultimul sfert al secolului al XVIII-lea) din Ţara Românească şi Moldova se aduceau sistematic anumite plante medicinale, culese din flora locală. Înviorarea comerţului cu vegetale farmaceutice coincidea cu perioada istorică în care activitatea farmaceutică din Ţara Românească şi Moldova a cunoscut efectele pozitive ale aplicării reformelor pe tărîmul organizării asistenţei medicale şi sanitare.

Procesul lent al destrămării feudalismului şi apariţia relaţiilor de producţie capitaliste în Ţara Românească şi Moldova, mişcarea progresistă-iluministă, toate acestea laolaltă au favorizat aplicarea în practică a reformelor sanitare din partea stăpînirii (statului), cît şi a iniţiativelor progresiste ale medicilor iluminişti. Înfiinţarea unor farmacii, aprovizionarea lor cu medicamente, controlul oficinelor şi stabilirea normelor activităţii farmaceutice constituiau preocupări importante pentru autorităţi. Ele se încadrau în ansamblul reformelor medico-sanitare din Ţara Românească şi Moldova ultimelor decenii ale secolului al XVIII-lea.

Scanned with OKEN Scanner

Cea dintîi inițiativă oficială de a înființa o farmacie a „obștii", deci orășenească, la dispoziția populației din Iași, datează din anul 1776 de pe vremea domniei lui Grigore Alexandru Ghica (1774—1777). Pe cît se pare însă farmacia orășenească a luat ființă abia în 1778, în timpul domniei lui Constantin Moruzi (1777—1782) care, printr-un hrisov al său, a întărit hotărîrea anterioară și a contribuit astfel la înființarea acesteia.

Crearea funcției de medic orășenesc a grăbit înființarea farmaciei „obștii", pentru a pune la dispoziția populației medicamente bune, ieftine și în cantitate îndestulătoare. Ea trebuia să fi fost modestă, ceea ce a provocat criticile formulate de medicul sibian *Andreas Wolf*, bun cunoscător al vieții de la Iași. Organizarea *Casei Doftorilor* în Moldova era o măsură inovatoare din partea statului. Înzestrată cu venituri stabilite de stăpînire, din *Casa Doftorilor* se plătea medicul și se finanța farmacia.

Hrisovul din 1778 al lui C. Moruzi, după ce motivează necesitatea înființării farmaciei (din lipsa farmaciei și a prețurilor mari ale medicamentelor sufereau mai ales cei „scăpătați" din Iași și „mai vîrtos acei de la țară"), ordonă ca „de doftorie lipsă să nu fie, fiind al obștii spițărie întemeiată și în toată volnicie slobodă și nesupărată de către ori cine, nici prețul vînzării să nu se încarce cu asuprială". Cu alte cuvinte, farmaciei orășenești din Iași i s-a asigurat din partea statului un regim privilegial în vederea unei bune aprovizionări cu medicamente ieftine, accesibile populației.

Printr-un decret domnesc datat din 25 martie 1785 Alexandru Ion Mavrocordat (Firaris ; 1785—1786) a dispus ca farmacia orășenească „să se așezi aice în Iași la fața uliților", care stă sub supravegherea unor „rînduiți epitropi împreună cu Doftorul Țării". Ei vor controla ca farmacia să aibă medicamente proaspete și necesare, ca farmacistul (spițerul) să respecte prețul medicamentelor spre a împiedica specula. („... epitropii împreună cu Doftorul Țării să facă cercetare, atît doftoriilor ce urmează trebuința din an în an a să schimba și a să înoi, cît și altor doftorii ce să aduc de pe la alte părți de loc, cum și prețului doftoriilor și după tacsis ce vor faci dumnealor să urmezi Spițăriul întocma ne încărcînd mai mult prețul doftoriilor spre pagubirea obștii").

Hrisovul lui Al. I. Mavrocordat conține pentru Moldova primele dispoziții atestate privind obligația farmacistului de

Scanned with OKEN Scanner

a avea în oficina lui medicamente corespunzătoare calitativ şi cantitativ, precum şi respectarea „tacsis"-ului. După litera ordonanţei domneşti controlul farmaciei este o atribuţie a Arhiatrului (protomedicului) Moldovei.

Pe baza hrisovului din octombrie 1785 al aceluiaşi domnitor farmacia orăşenească a devenit şi a Spitalului Sf. Spiridon, cu menţinerea privilegiilor anterioare, fiind supusă supravegherii exclusive din partea epitropilor, statut pe care n-avea voie să-l schimbe nici medicul de curte. Pentru a putea executa reţetele pe un preţ accesibil populaţiei, medicamentele destinate aprovizionării farmaciei au fost scutite de vamă. Farmacistului, în calitatea lui de angajat al „obştii" i se asigură o leafă lunară de 25 lei.

În timpul celor două domnii în Ţara Românească a lui Alexandru Ipsilanti (1774—1782 şi 1796—1797) s-au adus importante măsuri privind activitatea farmaciştilor.

Ele apar precizate prima dată în pitacul (ordonanţă) de la 1780 prin care i s-au adus la cunoştinţă Arhiatrului obligaţiile lui. Controlul asupra întregii activităţi farmaceutice era atribuţia Arhiatrului (Protomedicului) ţării. În urma plîngerilor cu privire la deficienţele pregătirii farmaciştilor şi calitatea necorespunzătoare a medicamentelor pe care le ţin şi le eliberează, pitacul lui Ipsilanti pune în vedere Arhiatrului să facă ordine în acest domeniu: „...poruncim Dtale, dimpreună şi cu alt din Doftorii, cu care îl vei socoti şi îl vei alege însuţi, să cercetaţi din toţi Spiţerii care dintrînşii sînt vrednici a fi cu ştiinţa meşteşugului deplin, şi a ţine în prăvăliele lor, acum şi tot deauna doftorii bune, proaspete, curate şi lucrate cum să cade fieşte carele felurimi, după orînduiala lor, şi să nu pue în loc de una, alta, căci silinţa şi meşteşugul Doftorului să dea doftoriele cele trebuincioase, nu le va da Spiţerul după reţita sa, nici nu vor fi bune, nu poate face nici o Energhie, şi ajutorul cela ce aşteaptă, pentru aceia dar ca un lucru trebuincios acesta să-l puneţi la orînduială cum poruncim, ca nu numai Spiţerii să fie oameni cu meşteşug, ci şi doftorii să aibă proaspete şi lucrate bine, dîndu-le şi această poruncă şi învăţătură, ca să nu cuteze a vinde ori cum şi ori la cine fără de răţete de la Doftor, şi mai vîrtos dela Doftor ştiut, ver ce fel de doftorii grele, ci numai ierburi, şi ca dealde acestea uşoare, şi după ce aţi pune aceasta la orînduială, apoi şi la preţul doftoriilor voim să se facă rînduială spre a putea şti fieştesi care cu ce preţ să cumpere..."

Scanned with OKEN Scanner

Această ordonanţă domnească cuprinde primele dispoziţii care *reglementează oficial activitatea farmaceutică din Ţara Românească*. Ele vor fi perfecţionate şi precizate cu şi mai multă perspicacitate în timpul celei de a doua domnii a lui Alexandru Ipsilanti, prin pitacul din 1797.

Pitacul din 1780 ordonă Arhiatrului ca să fie atent, cu ocazia controlului farmaciilor, mai ales la pregătirea profesională a farmaciştilor, calitatea impecabilă a ingredientelor şi prepararea corectă a medicamentelor. Se interzice practicarea înlocuirii ingredientelor (Quid pro quo) şi se impune prepararea medicamentelor numai după reţeta medicului, excepţie făcînd doar plantele medicinale nevătămătoare. Măsurile de mai sus s-au inspirat din regulamentele „moderne" ale activităţii farmaceutice aplicate şi în celelalte ţări din Europa.

Autoritatea superioară a fost preocupată în acelaşi timp de reglementarea judicioasă a preţului medicamentelor. În această privinţă pasajul de încheiere a Pitacului din 1780 a lui Ipsilanti este deosebit de semnificativ şi important. El ordonă ca Arhiatrul, împreună cu boierii epitropi, să stabilească preţul fiecărui medicament.: „...să cercetaţi de fieteşi care felurimi, câte cât ţine şi cum este cu cale a să vinde, să le puneţi preţu scris cu foae anume la fieteşi care felurimi, ca după aceia să dăm poruncă cu hotărîre a să urma vânzarea, şi a să înştiinţa la tăţi de toate acestea, dar câte poruncim mai sus, să aveam Domnia-mea înştiinţare de urmarea şi de rânduiala ce aţi îndreptat".

Cu alte cuvinte, Arhiatrul şi însoţitorii lui au fost somaţi să întocmească o listă de preţuri. Sub acest aspect însemnătatea ordonanţei amintite primeşte o notă aparte, deoarece ea reprezintă în trecutul farmaciei româneşti *prima încercare oficială de a întocmi o listă (taxă) de preţuri*, a cărei valabilitate urma să se extindă asupra tuturor farmaciilor din Bucureşti.

Dacă pitacul lui Ipsilanti către Arhiatru şi ceilalţi medici interzicea eliberarea medicamentelor şi mai ales a „doftoriilor grele" (periculoase), fără reţetă, ordonanţa lui Nicolae Caragea (1782—1783), din 1782, a pus hotărît chestiunea otrăvurilor, cu care ocazie se stabilesc explicit drepturile farmaciştilor delimitîndu-i de categoria comercianţilor (prăvăliaşi). Farmaciştilor li se recunoaşte dreptul de a vinde medicamente şi de a ţine pentru vînzare şoricioaică şi iarbă de puşcă.

Scanned with OKEN Scanner

Controlul farmaciilor ca şi aplicarea măsurilor în vederea prevenirii speculei era la ordinea zilei. O ilustrează grăitor raportul prezentat, la 19 decembrie 1794, lui Alexandru Moruzi (1793—1796) prin care domnitorul este informat asupra controlului făcut de „doftorul cel mare i către D-lui doftorul Caracaş... prin toate spiţeriile...". Raportul subliniază că vizitarea farmaciilor se face cu cea mai mare severitate pentru ca „cel ce va vrea să ţie spiţărie aici în oraşul Bucuresci, să ştie că este supus şi dator la cercetările ce vor face de către d-lui doftorul cel mare, i de către d-lui doftorul Caracaş, a fi răspunzător ca un pricinuitor de răul obştei, nu numai a fi arse acele doftorii vechi, ce se vor găsi, ci şi a i se face căzuta dojană prin zabitul seu...". Din acest raport reiese că, la fel ca şi în Transilvania epocii, controlul farmaciilor cădea în sarcina protomedicului Ţării Româneşti sau a medicului orăşenesc, funcţie pe care din 1784 o avea şi *Dimitrie Caracaş* în ierarhia medicală a Bucureştiului.

Aceeaşi anafora abordează importanta chestiune a preţului medicamentelor. Se precizează că preţul se va stabili „după cea tipărită taxa a Ardealului", la toate medicamentele, cu un „adaos la zece la fieşti care felu de doftorie". Anaforaua amintită este *primul document în care se menţionează taxa Ardealului*, adică taxa austriacă provincială, *oficializată în practica farmaceutică din Ţara Românească.*

Ca urmare a raportului de mai sus, prezentat lui Alexandru Moruzi, domnitorul a emis o ordonanţă către Arhiatru ca acesta să pună fără întîrziere în aplicare măsurile privind activitatea farmaceutică din Bucureşti. Prin hrisovul din 23 decembrie 1794 Moruzi ordonă ca Arhiatrul, împreună cu medicul orăşenesc, *Dimitrie Caracaş* şi un chirurg destoinic, *să convoace pe toţi farmaciştii bucureşteni pentru a controla* „de are întîiu spiţerul meşteşug şi sciinţa deplină a lucrărei dohtoriilor", adică a diplomelor sau atestatelor de care dispun farmaciştii, care le dă dreptul de a-şi exercita profesiunea. De asemenea se dispune din nou vizitarea farmaciilor, eliminarea ingredientelor expirate, obligînd pe farmacişti să le înlocuiască. Hrisovul nu pierde din vedere nici chestiunea preţului medicamentelor pentru care orientativă rămîne „taxa Ardealului", admiţîndu-se „adaosul ce li să cuvine de a să pune la preţ". Toate acestea erau măsuri de reglementare a activităţii farmaceutice, necesare şi impuse de repetatele încălcări ale normelor de conduită profesională şi deontologică de către unii farmacişti.

Scanned with OKEN Scanner

Presimţindu-şi parcă apropierea sfîrşitului domniei sale în Ţara Românească, în anii celei de a doua domnii (1796—1797) Alexandru Ipsilanti se străduia cu insistenţă să reglementeze activitatea farmaceutică prin stabilirea unor norme temeinice şi bine gîndite.

În urma nemulţumirii publicului provocată de calitatea scăzută şi preţul exagerat al medicamentelor la farmaciile bucureştene, Ipsilanti ordonă în ianuarie 1797 ca Arhiatrul, însoţit de 2—3 „din dohtorii politii cei mai cunoscuţi" să controleze toate farmaciile şi preţul medicamentelor, despre care să prezinte un raport. Intenţia mărturisită a lui Ipsilanti a fost ca pe baza raportului primit să emită o ordonanţă domnească pentru reglementarea activităţii farmaceutice. Văzînd tărăgănarea aplicării ordinului dat, Ipsilanti îl repetă în martie 1797 mai energic şi în termeni care reflectă nemulţumirea şi nerăbdarea lui: „...atâta vreme este de cînd am poruncit Domnia mea pentru nizamul spiţăriilor şi nici un fel de săvîrşire nu vedem pînă acum...". El ordonă ca Arhiatrul să se apuce neîntîrziat de controlul farmaciilor şi dacă acesta n-ar avea timp să o facă doctorul *D. Caracaş*, şi alţi medici, „... şi pînă întro săptămînă de zile aşteptăm să ne arătaţi urmarea şi săvîrşirea poruncii ce este dată...".

Urmarea ordinului de mai sus a fost controlarea temeinică a farmaciilor din Capitală, executată de marele vornic Radu Golescu, medicii *Pandele Marhialy* (arhiatru), *Dimitrie Caracaş*, *Constantin Silvestru* şi *Constantin Darvari*. Deficienţele activităţii farmaceutice, lipsa unui regulament, respectiv al unui îndreptar valabil în ce priveşte prepararea medicamentelor („... nu avem nici o farmacopee aşezată cu toate şarturile, ca într'alte părţi..."), precum şi alte motive legate tot de asigurarea calităţii preparării medicamentelor, au determinat pe medicii amintiţi să elaboreze regulamentul de la care se aştepta îndreptarea neajunsurilor observate. „Ponturile" acestui regulament au fost aduse în ziua de 15 mai 1797 la cunoştinţa lui Ipsilanti spre a-i obţine aprobarea.

Orînduiala (nizamul) farmaceutică a lui Ipsilanti cuprinde următoarele 10 „ponturi" menite să modernizeze şi să reglementeze unitar obligaţiile tuturor farmaciştilor:

1) Toţi spiţerii să aibă datoria a urma după farmacopea Austriei de la lét 1780, pe care so aibă ca un temeiu, şi după care să facă şi să aibă la spiţărie tóte dohtoriile ce se

coprind într'acea farmacopee şi cele amestecate şi cele neamestecate.

2) Tóte dohtoriile să fie bune, curate, proaspete, la vremea lor adunate şi foarte bine uscate, iar cele vechi şi mucede, sau de moli stricate, nefind folositoare, să se lepede; şi find că buruienile se strâng vara, primăvara şi toamna, de aceia în fie care anu să se facă cercetare la spiţării de către vornicii politiei, pe la sfîrşitul lui Octombrie.

3) Vasele în care ţin doctoriile, să nu fie de tinichea sau de alte asemenea metale, dar să fie sau de sticlă sau de farfurie, sau de pămînt sau de lemn, şi cine nu vor urma întracestaşi chip, să aibă a plăti la cutie geremea câte talere 10 pentru fiecare acest fel de greşeală.

4) La fieşte care vas să fie scris numele doctorii ce este într'acel vas şi nici odată să nu pue dohtorie întrun vas întru care este scris numele altei dohtorii şi cine nu va urma întracestaşi chip, să aibă iarăş a plăti la cutie geremea câte talere 10 de fieşti care acest fel de greşeală.

5) Preţul dohtoriei să fie după tariful Austriei de la lét: 1785, numai cu această deosebire, că pentru un creiţar, să ia bani turceşti. Deci fieşticare spiţer să fie dator a avea pururea în spiţăria sa un acest fel de tarif dupe care se vând dohtoriile.

6) Iar de se va întîmpla ver un spiţer pentru iubirea de argint, să ia mai mult de cât se coprinde în tarif, sau de nu va pune tóte felurile dohroriilor ce coprinde în reţetele dohtorilor, pentru cîştig, acel spiţer de se va dovedi cu adevărate mărturii, să aibă a se păgubi cu geremea câte 24 galbeni împărăteşti, de câte ori se va afla cu acest fel de vicleşug.

7) Datoria ce au spiţerii să se caute mai mult de cât fieşticare datori, fiind că ei au dat dohtorie nu pentru puţin lucru, ci pentru trebuinţa omeneşti firi, adică pentru viaţa sa: nici să poată cinevaşi a mai scădea cevaşi din preţul după socoteala ce sau făcut prin tarifu, la fieşti care judecată să se diafendepsească dreptul seu, iar de va trece anul şi nui va plăti socotelile, să aibă a cere bani în urmă cu dobânda lor.

8) Pentru dohtoriile ce să orânduesc de către dohtorii cu *grăunte*, sau cu *picături*, find că nu póte a se socoti cu amănuntul preţul lor, după tarif, să aibă voie spiţeri să mai încarce la acest fel de dohtorii câte 4 bani mai mult după preţul lor.

Scanned with OKEN Scanner

9) Spiţeri să nu aibă voe a vinde cui se va întâmpla dohtorii grele, adică cu argint viu şi alte otrăvitoare, făr de răţeta dohtorului, find că multe rele se póte a se întâmpla dintr'acest fel de dohtorii.

10) Spiţerii să nu metaherisască alte dramuri făr de cât numai dramurile pieţi, şi cine va metaherisi alte drumuri, să se geremetisească, mai vârtos pentru dohtoriile ce vor mai multă luare de seamă.

După aceste ponturi s-au găsit cu cale de către dohtori să urmeze spiţerii din Bucureşci şi fieşti care dintrânşii să aibă o copie după aceste ponturi după care se urmeze ; iar cea de către Măria ta întărire să rămâie deapururea la Epitropie" (Textul documentelor din sec. XVIII, s-a redat după N. I. Angelescu).

Nizamul farmaceutic al lui Ipsilanti constituie un document preţios al trecutului farmaceutic românesc. El este *prima reglementare românească cuprinzătoare a activităţii farmaceutice*, care pentru două decenii a determinat modalitatea exercitării profesiunii de farmacist în Ţara Românească. Măsurile şi spiritul acestei ordonanţe s-au repercutat pozitiv asupra evoluţiei farmaciei şi în Moldova.

Măsurile organizatorice, juridice şi deontologice ale ordonanţei sînt în perfectă concordanţă cu tendinţele inovatoare ale epocii iluminismului medical şi farmaceutic.

Pentru prima dată se indică o farmacopee, care în acelaşi timp se şi oficializează, farmaciştii fiind obligaţi să o respecte la prepararea medicamentelor, precum şi la înzestrarea oficinelor cu composita şi simplicia. Este vorba de farmacopea austriacă-provincială din 1780 (Editio quarta auctior), apărută în limba latină. O asemenea măsură era necesară şi adoptarea unei farmacopei în practica farmaceutică constituia un mare progres, ea reflectînd hotărîrea autorităţii de stat (şi medicale) de a impune farmaciei un normativ unitar, valabil pentru toţi farmaciştii.

Controlul anual al farmaciilor este stabilit şi în funcţie de culegerea, respectiv aprovizionarea cu plante medicinale de sezon, care se termină toamna. Farmaciştilor li se acordă destul timp ca înainte de controlul anual din octombrie să opereze ei înşişi revizuirea prealabilă a calităţii ingredientelor, să îndepărteze pe acelea necorespunzătoare şi să procure medicamente proaspete.

Pe tărîmul organizării interne a farmaciilor, nizamul indică însăşi factura vaselor farmaceutice, care trebuie să

Scanned with OKEN Scanner

fie din materiale durabile şi corespunzătoare (sticlă, teracotă, porţelan, lemn). Signarea lor să se facă atent spre a evita eventualitatea oricărei posibilităţi de a confunda ingredientele. Nerespectarea acestor măsuri organizatorice se pedepseşte cu amenzi.

Nizamul prevede stabilirea preţurilor la medicamente după taxa austriacă-provincială de la 1785 şi hotărăşte valoarea creiţarului austriac. Farmaciştii sînt obligaţi să aibă la oficinele lor tariful tuturor medicamentelor. Orice abatere, speculă de preţ sau fraudă la executarea reţetelor atrage după sine amendarea simţitoare a farmacistului. În acelaşi timp se asigură dreptul farmacistului de a-şi recupera, pe cale legală, costul medicamentelor eliberate pe credit.

Medicii care au redactat nizamul farmaceutic au avut în vedere atît stabilirea regimului otrăvurilor şi al medicamentelor drastice, eliberarea acestora fiind interzisă fără reţetă, cît şi obligarea farmaciştilor de a întrebuinţa greutăţile farmaceutice oficiale, adică „dramurile pieţii".

Această din urmă dispoziţie a „pontului" al 10-lea din nizamul farmaceutic al lui Ipsilanti merită o atenţie deosebită, deoarece implicit ea pune problema greutăţilor folosite în farmacia românească a timpului.

Este neîndoielnic că farmaciştii veniţi din Transilvania şi stabiliţi în Ţara Românească şi Moldova au întrebuinţat măsuri de capacitate şi greutăţi austriece şi nürnbergheze cu care erau obişnuiţi să lucreze, după cum era firesc că în condiţiile date s-a adoptat atît farmacopeea, cît şi taxa austriacă provincială. Nizamul lui Ipsilanti interzice însă categoric să se folosească „alte dramuri fără de cât numai dramurile pieţii". Cu alte cuvinte, farmaciştilor li s-a ordonat folosirea sistemului românesc de greutăţi şi capacitate, care a rămas în uz şi în deceniile secolului al XIX-lea. Desigur trecerea la sistemul de greutăţi românesc în farmacii se făcea lent, acelea austriece şi nürnbergheze folosindu-se un timp, paralel. Un proces similar s-a petrecut şi în Transilvania unde greutăţile nürnbergheze au fost înlocuite treptat de sistemul de greutăţi oficiale austriece.

Nizamul lui Ipsilanti foloseşte de două ori cuvîntul „dram" care în prima lui accepţiune înseamnă „greutate" în general, iar în a doua el se referă indiscutabil la o *anumită greutate* şi anume la „dramurile pieţii", sub care se înţelege greutatea oficială românească, îndeobşte folosită.

Scanned with OKEN Scanner

Dramul este o măsură de greutate şi de capacitate pentru lichide, care întrucîtva se deosebeau în Ţara Românească şi în Moldova.

Dramul (greutate divizionară a ocalei) corespunde cu 3,179 grame. În ce priveşte echivalentul dramului ca măsură de capacitate pentru lichide, acesta era egal cu 0,0032 litri (D. Mioc şi N. Stoicescu). După alte izvoare *dramul* ca greutate era echivalentă cu 3,18 grame în Ţara Românească şi 3,23 grame în Moldova, în timp ce ca măsură de capacitate era egală cu 3,22 cc. în Ţara Românească şi 3,80 cc. în Moldova (I. Spielmann, G. Baicu).

Activitatea farmaceutică din Ţara Românească venea în aşteptarea secolului al XIX-lea sub semnul nizamului lui Ipsilanti. Cu această ordonanţă s-a inaugurat şi s-a realizat reforma farmaciei româneşti în spiritul iluminismului.

Scanned with OKEN Scanner

FARMACIA ÎN SECOLUL AL XIX-LEA

Succesele fundamentale ale ştiinţelor naturale experimentale în secolul trecut au dat un impuls puternic dezvoltării farmaceuticii. Descoperirile înregistrate pe tărîmul chimiei şi al fiziologiei au permis aşezarea ştiinţelor farmaceutice pe o bază solidă, care i-au oferit largi perspective pentru viitor. Diversificarea chimiei, în cea anorganică şi organică, perfecţionarea metodelor analitice, au avut darul să îmbogăţească farmacia şi terapia cu noi produse medicamentoase, preparate în stare pură, de mare eficienţă terapeutică şi, în acelaşi timp, să se realizeze o serie de produse sintetice, ele ocupînd un loc important în arsenalul medicamentos. Elaborarea metodelor de sinteză a deschis o eră nouă în domenii atît de strînse între ele ca chimia organică, terapia şi farmacia. Fiziologia experimentală, legată de clinică, a constituit acea bază trainică pentru cercetări farmacologice care a determinat saltul calitativ concretizat prin trecerea de la cercetarea simplă a efectului medicamentelor asupra organismului, la studierea mecanismului intim al acţiunii medicamentului, adică la crearea farmacodinamiei moderne. Ea este, indiscutabil, una dintre marile realizări ale farmaciei din secolul al XIX-lea.

Schimbările survenite, în urma valorificării succeselor chimiei în farmaceutică, s-au oglindit, atît în învăţămîntul farmaceutic, cît şi farmacopeile apărute în cursul acestui secol.

Scanned with OKEN Scanner

Pregătirea superioară a farmaciştilor, care a trecut prin diferite etape de la cea preuniversitară la aceea propriu-zis universitară, a dus la desfiinţarea vechii funcţii pe care au avut-o în acest domeniu laboratoarele unor farmacii particulare sau aşa zisele institute de învăţămînt de asemenea cu caracter particular.

Laboratoarele de farmacie obişnuite îşi pierd succesiv rolul pe care l-au avut în domeniul cercetării chimice sau a medicamentului. Producţia de medicamente şi cercetarea farmaceutică (afară de unele excepţii nesemnificative) se deplasează hotărîtor spre laboratoarele întreprinderilor chimico-farmaceutice şi universitare.

Prima jumătate a secolului al XIX-lea a fost bogată în descoperiri pe tărîmul chimiei şi fizicii, biologiei şi medicinii. Este firesc ca în această fază a ei farmacia, atît de strîns legată de chimie şi medicină, să fi primit impulsuri şi orizonturi noi în urma descoperirilor din ştiinţele surori, ca apoi la rîndul ei farmacia, perfecţionîndu-şi metodele de cercetare, precizînd obiectivele ca şi domeniile de cercetare, să contribuie la propria-i înflorire şi progres.

Cercetările chimice de la începutul secolului au dus la punerea bazelor chimiei organice, domeniu nou, la care şi-au adus aportul lor savanţi cu mare renume cum au fost *J. J. Berzelius, Fr. Wöhler, Justus Liebig, A. Kolbe, M. Berthelot, J. B. Dumas, E. Frankland, Ch. Fr. Gerhardt, A. Kekulé* şi alţii. Ei şi-au desfăşurat activitatea lor încă în prima jumătate a secolului, continuată apoi paralel cu generaţia următoare de chimişti, din a doua jumătate a aceluiaşi secol. Lor li s-au alăturat o seamă de farmacişti, temeinic pregătiţi în chimie ca *Derosne, Caventou, Pelletier, Sertürner, Runge* etc., care valorificînd mijloacele şi metodele de analiză încetăţenită în practică — încă în primele două decenii ale secolului al XIX-lea — şi-au îndreptat cercetările lor spre problema izolării principiilor active din produse vegetale, străduindu-se să le obţină în stare pură.

Una dintre primele descoperiri însemnate, premonitorii pe tărîmul izolării principiilor active vegetale, se datoreşte farmacistului *Charles L. Derosne*, care a supus cercetării chimice opiul, produs vegetal complex. Se ştia — încă din lucrarea lui *Daniel Ludwig*, apărută sub titlul *De pharmacia moderno saeculo accomadata* (1671), — că în opiu apar corpuri cristaline, denumite de el *Magisterium opii*, care pare să fi fost vreunul din principiile opiului izolate mai tîrziu.

Scanned with OKEN Scanner

Preparatul cristalizat al lui *Derosne* numit *Sel de Derosne* şi pus în circulaţie în 1803, după părerea specialiştilor a fost un produs impur, conţinînd *narcotină şi morfină*. Natura alcaloidă a preparatului său i-a rămas lui *Derosne* necunoscută. Rezultate similare au fost obţinute şi de *Armand Séguin* în 1804. *Derosne* şi *Séguin* au fost, fără îndoială, acei precursori care au deschis cercetările fitochimice moderne asupra opiului, premergătoare chimiei alcaloizilor.

Descoperirea morfinei şi a naturii ei alcaloide se datoreşte farmacistului *Friedrich W. A. Sertürner*. Cercetările sale asupra opiului datează încă din tinereţe, cînd *Sertürner* a fost calfă de farmacist în oraşul german Einbeck. În 1804 el a reuşit să obţină din opiu *acid meconic* şi „o substanţă nou descoperită" (morfina de mai tîrziu), despre care şi-a publicat relatările sale în 1805 şi 1806 în *Journal der Pharmazie* condus de *Trommsdorf*. Îi reuşeşte în 1815 izolarea morfinei despre care îşi publică comunicarea sa în 1816, demonstrînd natura alcaloidă a morfinei. Pentru această din urmă descoperire fundamentală *Sertürner* a fost distins, în 1831, de Institut de France, cu premiul *Montyon*. Datorită efectului său narcotic (motiv pentru care i s-a dat denumirea de morfina, de la Morfeus zeul somnului) şi sedativ energic, morfina s-a introdus definitiv în tezaurul medicamentos, ea constituind unul din mijloacele fundamentale în suprimarea durerilor atroce.

Deşi opiul s-a întrebuinţat îneă din antichitate şi farmaciştii preparau diferite medicamente pe bază de opiu (laudanum, elixirul paregoric, pulvis opii, tinctura opii, pulvis Doveri etc.) datorită izolării morfinei, opiul — medicament şi stupefiant — a ajuns din nou în centrul preocupării cercetătorilor în farmacodinamie. În următoarele decenii ale secolului al XIX-lea şi ale secolului nostru, s-au izolat din opiu alţi alcaloizi (numărul acestora ajungînd la 25), cărora li s-a stabilit formula chimică, mai mulţi dintre ei fiind introduşi în terapie, figurînd ca oficinale în farmacopeile moderne. Încă în a doua jumătate a secolului al XIX-lea s-au obţinut derivaţii semisintetici ai morfinei ca *heroina* (1874) şi *dionina* (1882). Pe lîngă succesele strălucite pe care le reprezintă izolarea alcaloizilor utili omenirii, istoricul opiului consemnează evenimentele tragice şi inumane legate de *războaiele opiului* din 1839—1842 purtate de Anglia, respectiv din 1856—1858 şi 1860 duse de Anglia şi Franţa împotriva Chinei pe care au silit-o să accepte introducerea şi comercializarea necon-

Scanned with OKEN Scanner

trolată a opiului. În felul acesta puterile occidentale au intoxicat cu opiu milioane de oameni, realizînd profituri fabuloase. După unele statistici la 1866 s-au introdus în China cca 5 milioane kg de opiu, cantitate care la 1876 a atins aproape 6 milioane kg de opiu.

Pe calea deschisă de *Sertürner* în direcţia cercetării chimiei alcaloizilor şi concomitent cu lucrările marilor chimişti ai timpului care vor pune bazele chimiei organice, a avut loc izolarea unor importanţi alcaloizi, cît şi descoperirea unor substanţe anorganice (elemente). În această direcţie au lucrat farmaciştii *P. J. Pelletier* şi *J. B. Caventou* care au reuşit să izoleze *stricnina* (1818), *colchicina* şi *brucina* (1819), *emetina* (1817, Pelletier şi Magendie), iar în 1820 tot el izolează *chinina*. După această din urmă descoperire *Pelletier* a înfiinţat la Paris o fabrică de chinină. În aceeaşi perioadă *H. Ch. Oersted* izolează *piperidina* (1819) în timp ce lui *F. F. Runge* îi revine meritul izolării bazelor *cinchonei* (1819) şi a *cafeinei* (1820). Al doilea alcaloid al opiului, *codeina* a fost izolată la 1832 de către *P. J. Robiquet*, iar la 1848 *G. F. Merck* a izolat *papaverina*, un alt alcaloid preţios al opiului. Importantul alcaloid *lobelina* pe care îl conţine *Lobelia inflata* a fost izolat de *E. H. E. Reinsch* în anul 1840. Alte realizări însemnate se datoresc lui *Ph. L. Geiger*, care — împreună cu un colaborator al său — a izolat în anul 1833 *atropina*, *hiosciamina* şi *aconitina*.

Din domeniul substanţelor anorganice importantă a fost descoperirea *iodului* din cenuşa plantelor marine realizată la 1811 de *Bernard Courtois* şi din buretele de mare de către *J. B. Dumas*. În această direcţie trebuie să semnalăm şi descoperirea la 1826 a bromului obţinut din sarea Mării Mediterane de farmacistul montpellieran *A. J. Balard*. Aplicarea în terapie a tuturor acestor substanţe, în variate combinaţii şi forme galenice, n-a întîrziat să îmbogăţească arsenalul medicamentos al timpului.

Cu toate succesele înregistrate pe tărîmul farmaciei şi chimiei timpului numeroase probleme fundamentale ale terapiei au rămas nerezolvate. Faţă de bolile infecţioase şi contagioase medicina a continuat să fie dezarmată, neavînd la dispoziţie nici o medicaţie eficientă. Era bacteriologiei era încă departe, lupta împotriva epidemiilor care secerau zeci de mii de victime se desfăşura pe baze empirice, cu o eficienţă redusă. Fiziologia experimentală şi fiziopatologia erau în fază de început, esenţa multor afecţiuni interne rămînînd încă

Scanned with OKEN Scanner

neelucidată. Cu toată descoperirea morfinei, problema anesteziei generale şi locale, precis controlabilă şi lipsită de risc, a rămas un deziderat al chirurgilor. În asemenea condiţii terapia a recurs la o medicaţie foarte prolixă şi nesigură, polipragmazia fiind în floare la cele mai multe şcoli medicale. Reţetura şi farmacia timpului oglindeau din plin această situaţie. În opoziţie cu polipragmazia terapeutică, s-a cristalizat curentul opus, concretizat în tendinţa de a folosi un număr cît mai restrîns de medicamente sau renunţîndu-se la ele, făcînd în schimb apel la metodele şi mijloacele igienico-dietetice şi naturale (ape minerale). Neîncrederea în eficienţa terapiei medicamentoase (*scepticismul terapeutic*) şi mai ales în dozele întrebuinţate în mod curent, tendinţă care mergea pînă la ultimele consecinţe ale ei, adică administrarea minimă sau chiar deloc a medicamentelor (*nihilismul terapeutic*), a lăsat loc metodelor care se bazau pe regenerarea şi autovindecarea organismului. Nu este de mirare că asistăm la o întrebuinţare excesivă şi necritică a balneoterapiei, în bolile cu patogeneză şi patologie necunoscute, incurabile prin medicamentele pînă atunci cunoscute.

În acest climat de scepticism sau de neîncredere totală în posibilităţile terapiei s-a cristalizat, în primul deceniu al secolului al XIX-lea, concepţia *homeopatiei*, formulată de *Samuel Hahnemann*, care a avut urmări, atît asupra terapiei, cît şi asupra practicii farmaceutice. *Hahnemann* a afirmat că insuccesele terapiei se datoresc, pe o parte, aplicării medicamentelor în doze obişnuite (prea mari — după părerea lui) iar, pe de altă parte, aplicării terapiei bazate pe principiul *Contraria contrariis curantur* (de pildă : antipiretice în stările febrile). *Hahnemann* şi urmaşii au denumit medicina consacrată „alopatie", deoarece aceasta întrebuinţează o medicaţie cu efecte contrarii simptomelor bolii de tratat. Ei opun acestei medicaţii metoda terapeutică bazată pe principiul *Similia simbilibus curantur* („asemănător cu asemănător se vindecă") de unde şi denumirea pe care şi-au dat-o metodei lor : *homeopatie.*

După afirmaţia homeopaţilor efectul unui medicament creşte în raport direct cu reducerea dozei în care acesta se administrează bolnavilor. În consecinţă homeopatia, transpusă pe tărîmul farmaciei, a dus la apariţia unei tehnici farmaceutice adecvate, homeopate : diferite soluţii apoase sau alcoolice în care substanţa activă se găsea în cantităţi din ce în ce mai mici, pînă la soluţii infinitezimale. La fel s-a pro-

Scanned with OKEN Scanner

cedat și în cazul substanțelor active solide, preparate în formă de praf (triturații). Cu timpul s-au elaborat și farmacopei homeopatice, înființîndu-se și farmacii speciale, pentru dispensarea medicamentelor homeopatice. Natural, s-au înființat laboratoare și fabrici, care produceau medicamente homeopatice tipizate. Trusele cu medicamente homeopatice au devenit obișnuite în multe familii pentru aplicarea casnică a homeopatiei.

Succesele medicinii experimentale și clinice, cunoașterea mecanismului intim și a etiologiei proceselor patologice au justificat conduita terapeutică a medicinii științifice, care aplică o terapie elaborată și controlată experimental — în opoziție cu conduita terapeutică empirică și pronunțat simptomatică a homeopaților.

Încă în prima jumătate a secolului al XIX-lea vitalismul a primit o puternică infirmare prin rezultatele obținute pe tărîmul sintezei chimice a mai multor compuși organici. În anul 1828 *Friedrich Wöhler*, elev al lui *Berzelius*, plecînd de la două substanțe anorganice (cianatul de potasiu și sulfatul de amoniu), a reușit să prepare în laborator *ureea*, substanță organică, identică cu ureea produsă în organismul animalelor superioare. Această descoperire a stîrnit un foarte mare ecou în cercurile științifice ale timpului. Însemnătatea preparării ureii, prima substanță organică obținută prin sinteză, a marcat o cotitură în dezvoltarea chimiei. Ea a infirmat teoria vitalistă și a deschis perspective imense chimiei teoretice și practice, industriei compușilor organici și implicit posibilității de a produce pe cale sintetică diferite medicamente, produse fiziologice de substituire (hormoni sexuali, insulină etc.). În domeniul sintezei organice au contribuit într-o măsură deosebit de valoroasă mai mulți chimiști, ai sec. al XIX-lea, descoperirile din acest domeniu continuîndu-se și în secolul nostru. Menționăm că chimistul *A. Kolbe* a sintetizat numeroși produși sintetici. La 1844 el a obținut pe calea sintezei *acidul acetic* și apoi *acidul salicilic* (1874), care urma să joace un rol însemnat în terapie. *Kolbe* a descoperit proprietățile dezinfectante și conservante ale acidului salicilic. Plecînd de la acidul salicilic s-a preparat esterul acetic al acidului salicilic, adică acidul acetil-salicilic pe care, la 1898, *Heinrich Dreser* l-a introdus în terapie, ca analgezic și antipiretic.

Clarificarea diferitelor noțiuni și fenomene legate de structura materiei (atomi, molecule), studierea efectului elec-

Scanned with OKEN Scanner

tricității în analiza chimică a soluțiilor apoase (electrochimia, electroliza) de către *Humphry Davy* și *J. J. Berzelius*, perfecționarea metodelor de determinare analitică a substanțelor organice (de către *Berzelius J. Liebig, J. B. Dumas* etc.) și nu mai puțin cercetările privind natura substanțelor organice, au adus mari contribuții dezvoltării chimiei și implicit chimiei farmaceutice. Datorită activității lui *J. J. Berzelius* s-au extins și asupra compușilor organici aceleași legi a căror valabilitate era cunoscută din chimia anorganică. Cu tot imensul aport pe care chimia îl datorează lui *Berzelius*, în chestiunea originii și obținerii în laborator a compușilor organici, el a admis că apariția lor este legată de viață (de misterioasa forță vitală — *vis vitalis*), fiind nereproductibile pe cale pur chimică, în laborator. Vom înțelege deci triumful simțit de *Wöhler* cînd a comunicat fostului său profesor, *Berzelius*, că i-a reușit prepararea ureei în laborator fără să fi avut nevoie de rinichiul vreunui animal. Chimia organică a găsit în persoana lui *Justus Liebig* un reprezentant de seamă, care în ce privește prepararea compușilor organici pe calea sintezei a adoptat o poziție înaintată. *Wöhler* a fost un timp colaboratorul lui *Liebig*, care s-a ocupat cu studierea aspectelor chimice ale proceselor fiziologice, concepția și rezultatele sale semnalîndu-le în mai multe opere de chimie organică aplicată în fiziologie (1840, 1842, 1850 etc.). El a introdus noțiunea de „substanță plastică" pentru proteine, spre deosebire de hidrații de carbon și lipide, greșit considerate de el ca aparținînd categoriei aparte de „substanțe oxidabile" (prin respirație). Între anii 1831—1832, Justus von Liebig a preparat *cloralul, cloralhidratul* și *cloroformul*. Acesta din urmă, independent de el, a fost preparat, la 1831, și de *Eugène Soubeiran*. Tot *Liebig* a descoperit și *tirosina* (1846). *Liebig* a adus numeroase perfecționări aparaturii de laborator și analizei produșilor organici. Menționăm că, atît cloroformul, cît și cloralul au fost sortite să joace un rol important în dezvoltarea medicinii moderne. Un timp cloroformul și-a asigurat un loc respectabil în obstetrică pentru suprimarea durerii, în timp ce cloralhidratul s-a introdus în terapie la 1869, de către *M. E. O. Liebreich* ca hipnotic.

Științele farmaceutice au ținut pas cu dezvoltarea chimiei timpului, adoptînd și introducînd repede noile achiziții și metode analitice în diferitele domenii ale practicii farmaceutice. Este firesc că farmacia n-a profitat numai în urma preparării de noi substanțe medicamentoase ci și în urma dez-

Scanned with OKEN Scanner

voltării chimiei în general. Formularea teoriei radicalului „benzoil" (Liebig-Wöhler), descoperirea fenomenului substituţiei (J. B. Dumas), a teoriei despre valenţă (E. Frankland), a tetravalenţei atomului de carbon, a formulei ciclice a compuşilor chimiei (A. Kekulé), elaborarea teoriei structurii compuşilor chimici (A. Butlerov) etc., au dat, implicit, un puternic impuls chimiei farmaceutice. Este indiscutabil că farmacia ştiinţifică modernă se dezvoltă odată cu progresele fiziologiei şi chimiei experimentale.

Aşa cum farmacia a primit impulsuri fecunde din partea chimiei, spre mijlocul secolului trecut chirurgia, valorificînd cunoştinţele chimiştilor, a reuşit să triumfe asupra durerii provocate la operaţii. Este de notat că toate substanţele care au fost aplicate în prima jumătate a secolului trecut la realizarea narcozei, nu numai că erau cunoscute de către chimiştii şi farmaciştii timpului, dar ele, cel puţin în parte, au fost propuse pentru suprimarea durerii. Astfel *H. Davy*, la sfîrşitul secolului al XVIII-lea, a propus folosirea gazului ilariant, descoperit de *Priestley* la 1776, pentru narcoză în chirurgie. *M. Faraday* şi *M. Orfila* în 1818 au propus narcoza eterică pentru provocarea anesteziei generale. Toate aceste îndemnuri au trecut neobservate pentru medici, aşa cum nici chimiştii, nici farmaciştii, deşi eterul se cunoştea din timpul Renaşterii (Paracelsus, Valerius Cordus), nu şi-au dat seama decît foarte tîrziu, de efectul narcotic al eterului sulfuric. Eterul se găsea la toate farmaciile şi s-a bucurat chiar ca medicament pulmonar. Este meritul *Ch. T. Jackson* că a atras atenţia stomatologului *W. Morton* asupra efectului narcotic al eterului. Aplicînd la bolnavii săi narcoza eterică, *Morton* a executat extracţii fără durere. De la el narcoza eterică a ajuns să fie cunoscută de *J. C. Warren*, chirurg al spitalului general din Boston, care în ziua de 16 octombrie 1846, în prezenţa unei asistenţe numeroase, a aplicat cu succes narcoza cu eter la un pacient căruia i s-a extirpat, fără durere, o tumoră cervicală. În scurt timp narcoza cu eter a cucerit lumea, ea s-a introdus în toate serviciile chirurgicale.

La numai un an (1847) de la memorabila operaţie din Boston, obstetricianul englez *James Simpson* a introdus în practică cloroformul pentru obţinerea naşterilor fără durere.

Succesele remarcabile înregistrate de fiziologia experimentală din secolul al XIX-lea au deschis era nouă a farmacologiei experimentale. Mijloacele şi metodele de cercetare elaborate de şcolile de fiziologie franceză (F. Magendie, Cl. Ber-

Scanned with OKEN Scanner

nard), rusă (A. M. Filomafiţki, I. M. Secenov), cehă (J. E. Purkynè) şi cea germană (J. Müller, C. Ludwig) au conferit metodele elaborate şi precizia cercetărilor de farmacologie, care devenind experimentală a trecut de la cercetarea simplă a efectelor diferitelor medicamente la studierea mecanismului procesului intim chimico-fizic şi neuroumoral al modului de acţiune a medicamentelor. Datorită fiziologiei experimentale farmacologia se transforma, de fapt, în *farmacodinamie*. Noţiunea ca atare a farmacodinamiei s-a întrebuinţat încă la începutul secolului al XIX-lea pentru desemnarea în general a acţiunii medicamentelor asupra organismului, într-o perioadă în care mecanismul intim al acestora n-a fost cunoscut. În această privinţă au fost deschizătoare de epocă cercetările marelui fiziolog francez *Claude Bernard*, considerat creatorul medicinii experimentale. Cercetările sale în domeniul schimbului de materii în organism, funcţiile ficatului, pancreasului, rolul sistemului nervos în dinamica vasculară, în diabetul experimental au rămas fundamentale. *Cl. Bernard* a elaborat teoria şi practica medicinii experimentale, consemnate în celebra sa lucrare *Introduction à l'étude de la médecine expérimentale* (Paris, 1865). Investigaţiile lui *Cl. Bernard* au cuprins şi problemele experimentale ale toxicologiei şi farmacologiei stricninei, curarei, oxidului de carbon etc. Au fost epocale în farmacodinamie şi au rămas clasice experienţele sale care au elucidat acţiunea curarei, folosită ca otravă de săgeată de indienii din Brazilia. Prin experienţe strălucite *Bernard* a demonstrat punctul de atac prin care curara paralizează placa neuromusculară, ea acţionînd asupra terminaţiilor nervoase motorii. Experienţele sale fundamentale asupra curarei, *Cl. Bernard* le-a început în 1845, iar rezultatele obţinute au văzut lumina tiparului în 1857 şi 1864. A fost pentru prima dată în istoria farmacodinamiei că un cercetător a demonstrat experimental mecanismul fiziologic selectiv al acţiunii unei substanţe asupra organismului. Stabilirea punctului de atac al medicamentelor constituie unul din obiectivele fundamentale ale cunoaşterii farmacodinamice. Şcolile ulterioare de farmacodinamie, ca aceea a lui *Rudolf Buchheim*, au continuat şi au desăvîrşit farmacologia experimentală iniţiată cu atît succes de *Claude Bernard*.

Necesităţile terapeutice de a introduce în organism soluţii medicamentoase, evitîndu-se tractul intestinal, au pus din nou, atît probleme tehnice (instrumentarul potrivit), cît şi

Scanned with OKEN Scanner

prepararea soluţiilor corespunzătoare din punct de vedere fiziologic şi terapeutic. Farmacologia şi fiziologia experimentală au oferit bază eficientă pentru siguranţa tehnicii injecţiilor în general, cerîndu-se în schimb insistent rezolvarea prevenirii frecventelor infecţii provocate de injecţii. Aceste inconveniente au fost eliminate datorită sterilizării soluţiilor medicamentoase şi a seringilor (ca şi a pielii) metodă elaborată pe baza cunoştinţelor de bacteriologie.

Una din preocupările şi eforturile medicinii şi epidemiologiei secolului al XIX-lea se îndrepta spre cunoaşterea cauzelor care provoacă bolile infecţioase şi epidemice. Numeroşi medici şi unii farmacişti (Bassi, Henle, Semmelweis, Sertürner etc.) au sesizat natura bolilor infecţioase pe care ei le-au atribuit fie „materiei organice care se răspîndeşte", fie unor „fiinţe vii", fără să fi putut însă demonstra cu certitudine ştiinţifică (deci experimental) *prezenţa microorganismelor specifice* în organismul animalelor sau al omului bolnav. Aceşti precursori ai microbiologiei au contribuit, totuşi, în mod însemnat, nu numai la procesul cunoaşterii naturii infecţiei, ci şi la elaborarea unor procedee de prevenire a transmiterii infecţiei (Semmelweis), încă înaintea erei pasteuriene.

Un merit nepieritor îi revine lui *Louis Pasteur*, care a fundamentat bacteriologia, cu importante urmări şi pentru dezvoltarea tehnicii farmaceutice şi galenicii. *Pasteur* a demonstrat rolul microorganismelor în fermentaţia lactică, alcoolică (vinul şi berea), precum şi în producerea bolii viermilor de mătase (prebrina). Fundamentale au fost cercetările lui *Pasteur* privind antraxul, el reuşind să prepare un vaccin eficient, care conferea animalelor inoculate (ovidee, bovidee) imunitatea faţă de antrax. *Pasteur* este creatorul imunizării active, a vaccinării preventive, metodă pe care a perfecţionat-o prin prepararea vaccinului împotriva turbării. Activitatea sa ştiinţifică strălucită a deschis era bacteriologică a medicinii. Colaboratorii, urmaşii şi elevii săi, precum şi acei care şi-au început investigaţiile lor inspirate din opera lui *Pasteur* (E. Roux, N. F. Gamaleia, L. I. Mecinicov, Victor Babeş, R. Koch, E. Behring), au desăvîrşit cunoştinţele de bacteriologie şi epidemologie. Concluziile bacteriologiei au permis elaborarea unor metode şi mijloace ştiinţifice chimico-fizice pentru realizarea *asepsiei* (sterilizării) şi prepararea unor substanţe *bactericide, antiseptice* (dezinfectante).

Scanned with OKEN Scanner

O eficientă metodă practică de asepsie a fost preconizată în era pre-pasteuriană de către *I. Semmelweis*, care prin întrebuinţarea riguroasă a spălării mîinilor cu clorură de var a obţinut succese răsunătoare în domeniul prevenirii şi transmiterii infecţiei puerperale. Chirurgul *Joseph Lister* a elaborat metoda sa de antisepsie preconizînd întrebuinţarea *acidului carbolic*, deci a *fenolului* (1865). El a utilizat fenolul diluat pentru dezinfectarea mîinii, pansamentelor, cîmpului operator şi aerului din sala de operaţii (spray), obţinînd rezultate foarte bune. *Lister* a publicat la 1867 o lucrare despre dezinfecţie. Această metodă a confirmat întru totul concepţia bacteriologică, demonstrînd totodată, ca şi metoda lui *Semmelweis*, marile posibilităţi oferite de chimie în prevenirea şi combaterea infecţiilor. Derivaţii fenolului, *creozotul* şi *timolul*, de asemenea, au fost întrebuinţaţi ca dezinfectante.

Tehnica şi organizarea farmaceutică au profitat de pe urma cunoştinţelor de bacteriologie, respectiv datorită aplicării metodelor de sterilizare. S-a introdus o mai severă curăţenie a vaselor şi instrumentarului, conservarea ermetică a unor produse farmaceutice, sterilizarea altora, ambalajul şi manipularea igienică, întrebuinţarea apei distilate pentru prepararea soluţiilor, fierberea lor, folosirea unor vehicule şi ingrediente sterilizate etc. Secolul al XIX-lea este considerat ca eră a revenirii la *injectabilia*. Faptul a fost posibil pentru că s-a făcut folosirea exclusivă a *soluţiilor injectabile perfect sterilizate*, administrate cu ajutorul instrumentelor de asemenea *sterilizate*.

Încă în perioada premergătoare erei bacteriologice *Ch. G. Pravaz* şi alţii (J. F. Charrière, Lüer) au perfecţionat seringa. Ei au construit-o cu armătură din diferite materiale (metal, cauciuc), aplicată la cilindrul de sticlă, cu piston de piele sau metal, prevăzută cu ace demontabile. Seringa *Lüer* era în întregime din sticlă (cilindrul şi pistonul). *Pravaz* a construit seringa pentru a putea injecta o soluţie de *Ferrum sesquichloratum* cu care încerca să trateze aneurismele (1853). Tehnica injecţiilor subcutanate a fost elaborată de *Alexander Wood*, care a descris-o în 1855. Reluarea injectării intravenoase a unor soluţii medicamentoase a avut loc în era bacteriologică şi a fizologiei experimentale. Începînd din 1873 clinicienii francezi *G. Dujardin-Beaumetz, P. Ch. Potain* şi mulţi alţi medici au administrat medicamente injectabile pe cale intravenoasă.

Scanned with OKEN Scanner

Pentru păstrarea ermetică a soluţiilor sterilizate, injectabile, s-au introdus fiolele, adică ambuteiajul în sticlă specială, în care soluţia medicamentoasă de injectat se găsea în cantităţi stabilite în centimetri cubi spre a fi apoi injectată în doza corespunzătoare prin seringă, gradată volumetric în cm^3 şi diviziunea zecimală. Anumite forme de amplule pentru păstrarea diferitelor produse lichide au fost folosite încă de *Pasteur* şi şcoala lui. Acela care a modernizat şi a introdus definitiv ampula a fost farmacistul *Stanislas Limousin,* care a inventat şi *caşetele* (Capsula amylaceae) şi aparatul necesar fabricării lor în farmacie. Capsulele lui *Limousin* au fost perfecţionate de farmacistul vienez *Fasser.* Menţionăm că administrarea unor medicamente în capsule gelatinoase preparate de farmacistul parisian *M. Mothes* era în uz încă din 1834.

Perfecţionarea aparaturii şi a instrumentarului de investigaţie, descoperirea de noi fenomene fizice şi fizico-chimice (spectroscopia, sistemul periodic al elementelor, termochimia, razele Röntgen, radioactivitatea etc.), cercetările privind structura materiei, au pus bazele unei viziuni noi în fizică şi chimie. Îmbogăţirea conţinutului practic şi teoretic al ştiinţelor farmaceutice datorează foarte mult succeselor obţinute în domeniile amintite, precum şi realizărilor obţinute pe tărîmul chimiei organice şi anorganice. Cercetările experimentale de farmacologie (farmacodinamie) din a doua jumătate a secolului al XIX-lea şi din secolul nostru au deschis larg calea dezvoltării farmaciei moderne.

Descoperirea multor compuşi noi succede într-un ritm susţinut şi într-un şir fără întrerupere, datorită cercetărilor de la diferite institute ştiinţifice universitare sau de la marile întreprinderi chimico-farmaceutice, care s-au dezvoltat în a doua jumătate a secolului trecut. Importante au fost de asemenea şi cercetările care, pornind de la studierea farmacodinamică a unor substanţe cunoscute din prima jumătate a secolului al XIX-lea, au dus la descoperiri valorificate în terapie şi introduse definitiv în arsenalul medicamentos.

Chimia coloranţilor a luat un avînt deosebit. Unii coloranţi s-au dovedit mai tîrziu a fi punctul de plecare pentru prepararea unor importante medicamente bactericide introduse în terapie şi farmacie, în cursul secolului trecut şi în deceniile secolului nostru. La 1834 *Runge* a reuşit să obţină *anilina* (Kyanol), sintetizată la 1841 de *N. N. Zinin.* O serie

Scanned with OKEN Scanner

de derivaţi ai anilinei îşi vor găsi aplicaţia lor terapeutică datorită acţiunii lor analgezică-antipiretică.

Sintetizarea *albastrului de metilen* (derivat al fenotiazinei) a avut loc de asemenea în secolul trecut, la 1876, datorită lui *H. Caro*. Acest colorant a fost introdus în terapie la 1890 ca antiseptic intestinal, iar mai tîrziu pentru dezinfectarea căilor urinare. În anul 1891, *P. Ehrlich* a descoperit efectele sale chimioterapeutice în malarie.

Glicerina (preparată încă de Scheele) urma să ocupe un loc important în terapie, alături de proprietăţile ei ca solvent şi vehicul pentru diferite substanţe medicamentoase injectabile subcutan. Se ştie că *Ascanio Sobrero* a preparat, la 1847, *trinitratul de glicerină* (nitroglicerină), introdus în terapie în a doua jumătate a secolului trecut. Un alt nitrit, şi anume *nitritul de amil*, şi-a găsit întrebuinţare în terapie în jurul anului 1859. Aceşti doi derivaţi s-au bucurat de o apreciere majoră în tratamentul anginei pectorale, ei fiind propuşi în acest scop la 1860 de *B. W. Richardson* şi, independent de el, de către *T. L. Brunton*.

În seria medicamentelor cardio-vasculare se cuprinde şi alcaloidul *veratrina*, descoperită în 1819 de *K. F. W. Meissner*, farmacist din Halle, de la care provine şi denumirea de alcaloid pe care el a dat-o bazelor organice. Farmacodinamia *veratrinei* a fost studiată de către *A. Bezold* şi *L. Hirt* şi aprofundată de farmacologii contemporani.

Chimia derivaţilor *acidului salicilic*, importante medicamente antipiretice, de asemenea a fost pusă la punct în secolul trecut. Acţiunea antipiretică a produsului obţinut din *Salix alba* (care s-a dovedit a fi glocozidul *salicina*) se cunoştea încă din antichitate. Chimistul italian *Raffaele Piria* a preparat *acidul salicilic din salicină* (1838), care a fost obţinută pe cale de sinteză, la 1873, de *Kolbe*. Derivaţii cei mai cunoscuţi şi apreciaţi ai acidului salicilic, *salicilatul de sodiu*, folosit ca antipiretic din 1875, şi *acidul acetilsalicilic* au găsit o largă aplicare. Farmacologii *Felix Hoffmann* şi *Heinrich Dreser* au descoperit, în 1898, valoarea deosebită a acidului acetilsalicilic ca antipiretic şi analgezic. Acest derivat salicilic produs de firma germană Bayer sub denumirea de „Aspirin“ a devenit cunoscut în lumea întreagă. Menţionăm că salicilatul de sodiu preparat de farmacistul *P. J. Leroux*, la 1876 a fost introdus de *S. Stricker* în tratamentul reumatismului acut, iar *G. Sée* la 1879 a observat acţiunea lui de eliminare a acidului uric prin urină.

Scanned with OKEN Scanner

Primul *derivat anilinic* folosit ca antipiretic a fost *acetanilida*, cunoscută din 1843 și produsă în Germania, la 1886, pe scară industrială sub denumirea de *Antifebrina*. Un alt derivat anilinic, *fenacetina*, cu acțiune antipiretică, s-a sintetizat în 1887 de *C. Duisberg* și colaboratorul său *O. Hinsberg*, ea fiind primul medicament produs de firma Bayer. Datorită acțiunii lor antipiretice au apărut ca medicamente și *derivați ai pirazolonului*, ca *azofenul* (1884) și *amidazofenul* (1896). Acesta din urmă a fost preparat de farmacistul *Friedrich Stolz* și produs pe scară industrială începînd din 1897 de firma Hoechst sub denumirea de *Pyramidon*. Efectul antipiretic al amidazofenului a fost demonstrat de *W. Filehne* și *K. Spiro*. Azofenul a devenit cunoscut sub denumirea *Antipyrina*, patentată de firma Hoechst.

Fundamentale au fost cercetările care au avut ca rezultat descoperirea în 1863 a *acizilor barbiturici* de *Adolf Baeyer*. Denumirea acestor acizi provine, după unii, de la cuvîntul german „Schlusselbart" (floarea cheii), care vrea să indice „poziția cheie" pe care o ocupa noua substanță. După alții denumirea provine de la un nume propriu feminin (Barbara), în timp ce alții o leagă de ziua Sf. Barbara, în care ar fi avut loc descoperirea noii substanțe. Am insistat asupra etimologiei denumirii date acestor acizi spre a prezenta faptul că denumirea unor substanțe medicamentoase se datorește adesea unor întîmplări străine de natura chimică sau efectul farmacodinamic al acestora. Doar terminația de „ur" semnalează că substanța (maloniluree) s-a obținut prin condensarea ureii cu acidul malonic. Barbituricele au fost sortite să ocupe un loc de frunte în farmacologie, ca sedativi și hipnotici.

Pînă la introducerea în terapie a primelor barbiturice, la începutul acestui secol, *sulfonele* s-au bucurat de o largă utilizare ca hipnotice. Acțiunea hipnotică a *sulfenmetanului* (sulfonal) se cunoaște din 1886 din experiențele lui *E. Baumann* efectuate pe animale. Sulfonalul a fost introdus în terapie la 1888 de *A. Kast*.

Dacă punerea bazelor anesteziei generale (cu eter sulfuric și cloroform) aparține succeselor primei jumătăți a secolului al XIX-lea, cea de a doua jumătate a acestui secol s-a putut mîndri cu realizarea farmacologiei anesteziei locale. Izolarea la 1860 din frunzele de *Erythroxylon coca* a primului anestezic local, a *cocainei* se datorește lui *Albert Niemann* și colaboratorului său *W. Lossen*. Farmacologia co-

Scanned with OKEN Scanner

cainei a fost studiată în cursul secolului trecut observîndu-se şi acţiunea ei anestezică locală. Propunerea lui *V. K. Anrep* (1879) de a o utiliza ca anestezic local, n-a fost luată în considerare. Cercetări ulterioare iniţiate de vienezii *Sigmund Freud* (mai tîrziu fondatorul psihanalizei) şi continuate cu succes de *Carl Koller*, acestuia din urmă revenindu-i meritul de a fi introdus în oftalmologie anestezia cocainică, au avut darul să introducă definitiv cocaina în practica medicală. Structura chimică a cocainei a fost stabilită la 1898 de *R. M. Willstätter*, mai tîrziu distins cu Premiul Nobel pentru chimia clorofilei etc. Investigaţiile privind substituenţii cocainei, începute încă la sfîrşitul secolului trecut, şi-au adus roadele lor în primul deceniu al secolului nostru.

Cercetările farmacologice întreprinse în a doua jumătate a secolului trecut în vederea izolării principiilor active din frunzele de digitală, au fost — cel puţin parţial — încununate cu succes. Impulsul a fost dat la 1844 cînd *Th. Quévenne* şi *A. E. Homolle* au reuşit să prepare primul produs glicozidic cristalizat: *digitalina*. Obţinerea primului glicozid digitalic, în stare pură, *digitoxina*, se datoreşte renumitului farmacolog *Oswald Schmiedeberg*. Numeroşi cercetători de la sfîrşitul secolului trecut şi din secolul nostru au contribuit la elucidarea chimiei şi farmacodinamiei glicozizilor cardiaci. Ele au pus bazele ştiinţifice ale digitaloterapiei, care pînă atunci s-a menţinut între limitele empiriei medicale. În România primul care a studiat experimental principiile active ale digitalei a fost distinsul farmacolog *Zaharia Petrescu*, profesor de farmacologie la Facultatea de medicină din Bucureşti. Rezultatele cercetărilor sale asupra digitalei au fost publicate în ţară şi în presa medicală din străinătate.

Un alt glicozid cardiac — *strofantina* — a fost descoperit şi valorificat în medicină, sub forma diferitelor preparate medicamentoase, tot în secolul al XIX-lea. Ea constituie şi astăzi un remediu indispensabil în terapia cardiacă. Otrava de săgeată preparată din *Strophantus* de băştinaşii din Africa răsăriteană a devenit cunoscută în Europa în urma expediţiei conduse de medicul şi exploratorul *David Livingstone*. El însuşi relatează despre această otravă şi îşi exprimă părerea că s-ar putea obţine din ea un medicament preţios. Însoţitorul său doctorul *John Kirk* a observat pe el însuşi acţiunea otrăvii (din seminţele de Strophantus) asupra bătăilor cardiace. Cercetările lui *W. Sharpey*, *Ch. H. Fagge* şi *Th. Ste-*

Scanned with OKEN Scanner

venson (1865) au confirmat observaţiile lui *Kirk* şi au stabilit că drogul are efecte asemănătoare cu acelea ale digitalei. Investigaţiile din 1869/1870 ale lui *Thomas Richard Fraser*, au dus la izolarea în stare pură a strofantinei.

Datorită cercetărilor din domeniul chimiei farmaceutice şi fiziologiei au fost izolate, în continuare, alte principii active organice : glicozizi, alcaloizi, vitamine şi hormoni, care au deschis mari posibilităţi terapeutice. Importanţa lor a crescut pe măsura perfecţionării cunoştinţelor clinice şi farmacodinamice ale acestor produse medicamentoase. Semnalăm în această direcţie cercetările privind *atropina*, studiată sub aspect farmacodinamic de *A. Bezold*, demonstrîndu-i acţiunea asupra nervului vag. În 1889 a avut loc *sinteza atropinei*. Izolarea *efedrinei* în stare pură de *N. Nagai* la 1887 de asemenea a fost un succes al farmaciei şi terapiei. Drogul din planta *Ma huang* care conţine efedrină, s-a folosit de milenii în medicina chineză tradiţională.

Tezaurul medicamentos al timpului s-a îmbogăţit şi a devenit mai eficient în urma obţinerii în stare pură a unor produse biologice, *vitaminele* şi *hormonii*, indispensabile medicaţiei moderne de substituire respectiv alimentaţiei raţională şi curativo-profilactică. Începuturile *vitaminologiei* şi *endocrinologiei* au fost inaugurate în a doua jumătate a secolului trecut.

Carenţele alimentare s-au cunoscut din timpurile cele mai vechi, la fel şi acţiunea unor alimente sau sucuri de vegetale (cartofii, lămîia) în tratamentul scorbutului, ca şi administrarea uleiului de peşte în rahitism. Etiologia avitaminozelor a rămas necunoscută. Abia la 1897 s-au publicat rezultatele observaţiilor făcute de medicul colonial olandez *Christian Eijkman* cu privire la un principiu alimentar, deosebit de activ, prezent în coaja de orez, care este în stare să prevină boala numită beri-beri. Experienţele lui *Eijkman* au fost concludente în această privinţă. Cercetări similare au fost efectuate cu succes de polonezul *Kazimir Funk*, care a izolat, în 1911, un principiu aminic activ, numit de el *vitamină*, adică *amină* necesară vieţii, cunoscută mai tîrziu ca vitamina B. Investigaţiile ulterioare întreprinse în deceniile secolului nostru au clarificat patologia şi clinica avitaminozelor, compoziţia chimică a diferitelor vitamine, lărgindu-se considerabil gama vitaminelor produse pe scară industrială.

Celălalt domeniu nou care oferă mari perspective terapiei şi care va îmbogăţi arsenalul medicamentos cu produse biolo-

Scanned with OKEN Scanner

gice de substituire, obținute și pe calea sintezei chimice — endocrinologia — a înarmat medicina cu o viziune nouă asupra însemnătății funcțiilor glandelor cu secreție internă. Bazele endocrinologiei, în prima ei fază de dezvoltare, au fost puse de cercetările lui *A. Berthold, Th. Addison, W. Gull, T. E. Kocher, J. L. Reverdin, J. Mering, O. Minkovski, Ch. Brown-Séquard* etc. Deosebit de importante au fost cercetările privind diabetul pancreatic efectuate de *Mering* și *Minkovski* publicate la 1889, care au elucidat originea diabetului, inițiind cercetările care, mai tîrziu, au dus la descoperirea insulinei. Menționăm că în partea a doua a secolului trecut s-a sintetizat *acetilcholina* (1867) și s-a preparat *adrenalina* în stare cristalină *J. J. Abel*, sintetizată în 1904.

Expunerea succintă a succeselor obținute pe tărîmul cercetării farmacologice și farmacodinamice nu ne permite decît doar semnalarea lor pentru faza istorică a dezvoltării științelor farmaceutice pe care ne-am propus să o abordăm aici. Școlile de farmacologie, marii cercetători ai timpului, printre care numeroși farmaciști, chimiști etc., au contribuit considerabil la dezvoltarea chimiei organice farmaceutice și analitice, farmacodinamiei și farmacognoziei moderne. Numele unor oameni de știință ca *Rudolf Buchheim, Oswald Schmiedeberg, F. A. Flückiger, O. A. Tschirch, H. Moissan, E. E. Bourquelot, Zaharia Petrescu, Ioan Radian, Ștefan Minovici, I. M. Doghel, V. A. Tihomirov* și alții sînt legate de dezvoltarea diferitelor ramuri ale științelor farmaceutice din secolul trecut.

Deosebit de importantă și semnificativă a fost activitatea științifică a lui *Rudolf Buchheim*, fondatorul farmacologiei experimentale moderne, deci a farmacodinamiei și creatorul școlii moderne de farmacodinamie, la care s-au format numeroși elevi eminenți, printre care și farmacologul *Oswald Schmiedeberg*. Chemat la Universitatea din Dorpat (Tartu), *Buchheim* a funcționat acolo între anii 1846—1867 în calitate de profesor de farmacologie și istoria medicinii. La Dorpat el a înființat un laborator de farmacologie experimentală, care, decenii de-a rîndul, a fost prima instituție de acest gen din Europa. Medic și farmacolog, prin elaborarea principiilor științifice ale cercetării experimentale a acțiunii medicamentelor asupra organismului, prin perfecționarea tehnicii de cercetare de laborator, prin metode moderne, *Buchheim* a deschis o eră nouă în dezvoltarea farmacodinamiei contemporane. Cercetările sale și acelea ale elevilor săi îmbrățișează

Scanned with OKEN Scanner

aria largă a studiilor farmacodinamice privind acțiunea purgativelor, bazelor și acizilor organici, absorbția diferitelor alimente și substanțe medicamentoase prin tractul intestinal în sînge și urină, acțiunea cloralului, hidralului, cloroformului, alcoolului, arsenicului, iodurii de potasiu, fosforului etc. Foarte importantă a fost, în dezvoltarea farmacodinamiei, clasificarea medicamentelor elaborată de *Buchheim*. După o activitate de peste 20 de ani la Dorpat, care a devenit centrul studiilor de farmacodinamie, *Buchheim* s-a mutat la Universitatea de la Giessen, din Germania unde a lucrat pînă la 1879, anul morții sale. Studiile sale, publicate singur sau împreună cu elevii săi și opera sa principală din 1856 *Lehrbuch der Arzneimittellehre* (Manual de farmacologie), editată de mai multe ori, sînt considerate clasice în dezvoltarea farmacodinamiei moderne.

O personalitate științifică remarcabilă care s-a distins pe tărîmul farmacognoziei timpului a fost *F. A. Flückiger*, autorul fundamentalei lucrări intitulate *Lehrbuch der Pharmakognosie* (1866). Ea este o operă de mare amploare științifică, concepută într-o prezentare critică asupra întregului arsenal medicamentos de origine vegetală. Această operă a lui *Flückiger* a fost modelul și sursa multor lucrări ulterioare din domeniul farmacognoziei, așa cum ea a constituit punctul de plecare și pentru acea lucrare vastă pe care *Flückiger* a publicat-o împreună cu *Daniel Hanbury* sub titlul de *Pharmacographia, a history of the principal drugs of vegetable origin* (Londra, 1874). Ambele lucrări amintite ale lui *Flückiger* aparțin operelor clasice ale literaturii de specialitate.

Alături de farmacognoști, amintiți anterior, se impune figura lui *Alexander Tschirch*, profesor de farmacologie și farmacognozie la Facultatea de medicină din Berlin. La 1885 *Tschirch* a publicat la Berlin, împreună cu *Flückiger*, lucrarea *Grundlagen der Pharmakognosie*. Mai tîrziu, în anii premergători primului război mondial *Tschrich* a tipărit volumele marelui său tratat *Handbuch der Pharmakognosie* (Leipzig, 1908—1912), considerată una din lucrările fundamentale ale farmacognoziei moderne. Ea cuprinde și prețioase informații istorice privind substanțele medicamentoase oficinale.

În aceeași perioadă istorică pe tărîmul preocupărilor farmaceutice din România au avut loc însemnate realizări. Ele îmbrățișează stabilirea noilor condiții juridice ale farmaciilor prin legile sanitare de la 1874 și 1893, precum și în ce pri-

veşte organizarea farmaciştilor şi manifestările publice ale creşterii ponderei sociale şi ştiinţifice a corpului de farmacişti. Se ştie că în anul 1870 a luat fiinţă *Societatea Farmaciştilor Români*, care după primele ei reviste (1871 respectiv 1881—1888) publicase prestigiosul periodic *Revista farmaciei*. Semnalăm că între timp, la 1884, a avut loc primul congres al medicilor, farmaciştilor şi veterinarilor din România, ca apoi, în anii următori, farmaciştii să-şi organizeze propriile lor congrese profesionale. Cercetarea, în domeniul chimiei farmaceutice şi analitice, pe tărîmul farmacologiei experimentale, s-a desfăşurat în laboratoarele catedrelor de specialitate ale *Şcolii superioare de farmacie* şi ale *Facultăţii de medicină* din Bucureşti. Dintre cei care au ilustrat disciplinele de mai sus distingîndu-se, prin activitatea lor, amintim pe *Ioan Radian*, profesor de chimie analitică, autorul primului tratat românesc de chimie analitică cantitativă. O activitate ştiinţifică prodigioasă a desfăşurat *Ştefan Minovici*, marele animator al învăţămîntului farmaceutic românesc. El a condus acea mişcare de opinii ale cercurilor ştiinţifice bucureştene, care a avut drept rezultat transformarea *Şcolii superioare de farmacie* în prima *Facultate de farmacie*, independentă şi egală în drepturi cu aceea a Facultăţii de medicină. Cercetările ştiinţifice ale lui *Ştefan Minovici* au îmbrăţişat numeroase probleme majore ale ştiinţelor farmaceutice din domeniul chimiei analitice, organice şi anorganice, toxicologie, sinteza polipeptidelor, elaborarea de noi reacţii de identificare şi dozare a medicamentelor sau a materiilor prime medicamentoase.

Farmacologia experimentală din România timpului a fost ilustrată la un înalt nivel de către medicul terapeut *Zaharia Petrescu*, profesor de materia medicală şi arta de a formula la Facultatea de medicină din Bucureşti, fondatorul şcolii de farmacologie româneşti. Cercetările sale experimentale asupra acţiunii antihemoragice a *Bryoninei alba* şi a *Digitalei*, în tratamentul pneumoniei, precum şi acelea privind acţiunea antiseptică a acidului fenic, naftolului, creosotului, eucaliptului, guaiacolului şi terebentinei etc. i-au asigurat un renume cu largi rezonanţe internaţionale. Opera sa principală *Elemente de terapeutică şi materia medicală* (Bucureşti 1884, vol. I—II), distinsă cu premiul Academiei Române, aparţine celor mai bune lucrări de acest gen din literatura de specialitate din Europa.

Scanned with OKEN Scanner

Pregătirea profesională a farmaciștilor, în cursul secolului al XIX-lea, a trecut prin transformări fundamentale. Tendința generală a învățămîntului farmaceutic viza depășirea definitivă a formelor vechi tradiționale ale pregătirii farmaciștilor, care se dezvolta spre dobîndirea unui caracter superior, universitar. Perfecționarea învățămîntului farmaceutic, apropierea acestuia de nivelul universitar a conferit profesiunii de farmacist o mai mare greutate științifică și socială. Înființarea institutelor superioare de învățămînt farmaceutic și tendința de a le îngloba în cadrul Universităților a fost un fenomen general în mai toate țările din Europa secolului al XIX-lea, deși conferirea gradului de „facultate" s-a lăsat așteptată, în cele mai multe cazuri, pînă după primul război mondial.

Franța a fost printre primele țări în Europa unde chestiunea învățămîntului farmaceutic a fost pusă pe baze organizatorice trainice, în concordanță cu exigențele științifice impuse de etapele evolutive ale dezvoltării profesiunii de farmacist. Pe baza legii din *21 Germinal, a anului XI,* adică la 11 aprilie 1803 a luat ființă la Paris *École de Pharmacie* (Școala de farmacie) concomitent cu școlile similare înființate la Montpellier și Strasbourg. Cu toate că aveau caracter superior Școlile de farmacie n-au fost înglobate în Universitățile din orașele respective. În 1854 li s-a conferit denumirea de *Écoles Supérieurs de Pharmacie,* ele fiind transformate în facultăți de farmacie abia în 1920. Datorită lipsei de personal medical și farmaceutic s-au creat, în 1874, facultăți mixte de medicină și farmacie, precum și școli de medicină și farmacie (1875). Organizarea învățămîntului farmaceutic din Franța, unde au studiat numeroși studenți români dedicați studiilor de farmacie, a înrîurit pozitiv dezvoltarea învățămîntului farmaceutic românesc.

În *Spania* prin *Concordia y Realea Ordenanzas de la Facultad de Farmacia* (1800). i s-au recunoscut Farmaciei aceleași drepturi și independență de care se bucurau Medicina și Chirurgia. Ordonanța prevedea pentru farmaciști doi ani de studii superioare (G. Folch Jou).

Aceeași tendință a dezvoltării învățămîntului farmaceutic spre formele organizatorice superioare a avut loc și în *Germania,* unde fazele de trecere au reflectat mai puternic persistența formelor tradiționale. În Prusia femeile au fost admise în învățămîntul farmaceutic superior abia în 1898, mai tîrziu decît în România.

În *Austria* învățămîntul farmaceutic superior la început se desfășura numai în cadrul Universităților din Viena, Pesta, Praga și Cracovia ca apoi — începînd din 1853 — și Universitățile din Graz, Innsbruck și Lemberg (Lvov) să devină centre ale pregătirii superioare a farmaciștilor. La Universitățile din Austria au studiat numeroși farmaciști, care și-au exercitat profesiunea lor în toate provinciile istorice ale țării noastre și după 1859 în tînărul stat național, România.

La *București* învățămîntul farmaceutic superior începe cu înființarea la 1857 a *Școlii naționale de medicină și farmacie.* Durata învățămîntului farmaceutic a fost de 5 ani. Etapa nouă a acestui învățămînt o constituia înființarea *Școlii Superioare de farmacie din București,* dezvoltată din fosta Secție de farmacie a Școlii naționale de medicină și farmacie. *Școala superioară de farmacie* și-a deschis porțile în 1869, odată cu înființarea Facultății de medicină din București fiind o anexă a acesteia. La învățămîntul farmaceutic au fost admise și femeile. Primele licențiate în farmacie la București au obținut diploma în 1892.

Programele de învățămînt farmaceutic reflectă procesul de transformare prin care au trecut științele farmaceutice în urma dobîndirii unei ponderi crescînde a chimiei organice și anorganice, a chimiei analitice, a farmacognoziei și farmacodinamiei în pregătirea științifică a farmaciștilor. Modernizarea învățămîntului farmaceutic a caracterizat peste tot preocupările pe tărîmul pregătirii profesionale superioare a farmaciștilor.

Statutul legal al farmaciștilor a fost determinat în toate țările europene de modernizarea serviciilor medicale și sanitare, care și-a găsit expresia ei în legislația sanitară. Ele au stabilit precis normele exercitării profesiunii de farmacist, condițiile juridice ale înființării farmaciilor și cerințele organizatorice pe care ele trebuie să le respecte etc. Diplomele de magistru în farmacie, emise de Universități, precum și acelea vechi, obținute încă în condiții tradiționale, conferau dreptul de a deschide farmacii pe bază de concesie personală, netransmisibilă, respectiv de a poseda o farmacie cu drept real, ce se moștenește în familie pe baza unui drept privilegial recunoscut. Indiferent de aceste forme legale, orice farmacie trebuia să fie condusă de un farmacist cu diplomă, fie că era însuși proprietarul (concesionarul) farmaciei, fie numai angajat (provizor) al unei farmacii. În România legea sanitară din 1874 (prima lege sanitară modernă) și cea din 1893

au adus o serie de dispoziţii privind chestiunea farmaciilor. Ele au fost foarte înaintate pentru timpul lor, avînd în multe privinţe un caracter superior faţă de legislaţia farmaceutică din ţările vecine. Legile sanitare amintite au dispus şi publicarea unor farmacopei.

Majoritatea absolută a farmaciilor s-a concentrat la oraşe, în timp ce mediul rural, în mai toate ţările europene, a fost foarte deficitar sub aspectul asistenţei farmaceutice particulare sau instituţional. O defecţiune deosebită a legilor sanitare consta în lipsa prevederilor organizatorice şi juridice de a asigura o echitabilă şi eficientă asistenţă pentru masele rurale, în timp ce, de bine de rău, existenţa circumscripţiilor şi a plăşilor medicale oferea o cît de cît simţitoare asistenţă medicală rurală. Această trăsătură le-a lipsit mai tuturor legilor sanitare ale timpului. Deficienţa se căuta a fi cel puţin ameliorată parţial prin farmaciile comunale în unele ţări şi regiuni etc.

În mai toate ţările din Europa şi în America farmaciştii s-au organizat în societăţi profesionale cu caracter gremial (de reprezentanţă a intereselor) şi ştiinţifice, care au publicat revistele farmaceutice naţionale cum a fost cazul în Anglia unde, începînd din 1841, a apărut *Pharmaceutical Journal and Transactions*, ca apoi peste cîţiva ani să se publice la Viena *Österreichische Zeitschrift für Pharmazie* (1847). Acestora le-a urmat cronologic revista italiană *Giornale di Farmacia* (1850) şi *Pharmazeutsche Zeitung* (1856) din Germania. În Franţa apăruse între anii 1804—1814 *Bulletin de Pharmacie et de Sciences Accessoires*, continuată prin *Journal de Pharmacie*, acesta transformîndu-se la 1842 în publicaţia intitulată *Journal de Pharmacie et de Chimie*. În a doua jumătate a secolului trecut numărul periodicelor farmaceutice s-a înmulţit simţitor. Dintre acestea amintim doar pe cîteva : *Revue des medicaments nouveaux* (Paris, 1891), *Archives de Pharmacie* (Paris, 1886) şi *La Pharmacie Française* (Paris, 1891), iar din numărul mare al publicaţiilor profesionale din Germania amintim revista *Pharmazeutische Wochenblatt* (1861), care mai tîrziu s-a transformat în *Süddeutsche Apotheker Zeitung*, publicată la Stuttgart (1892). Din anul 1886 îşi începe apariţia periodicul *Apotheker-Zeitung*. Revistele farmaceutice din Franţa, Germania şi Austria s-au bucurat de o largă răspîndire şi în România timpului, unde prima publicaţie farmaceutică a apărut în 1871 la Bucureşti.

În cursul celei de a doua jumătăți a secolului al XIX-lea s-au publicat numeroase farmacopei, dintre care unele în limba latină, altele bilingve, dar cele mai multe redactate în limbile naționale respective. Dintre acestea amintim *Pharmacopoea Austriaca* din 1884 (Sexta) și din 1889 (Septima); *Pharmacopoea Belgica nova* (1854), bilingvă, care a stat la baza primei farmacopei române redactată de *C. C. Hepites*. În Germania farmacopeea din 1872 a fost latină, iar cea redactată în limba germană a apărut la 1882. Pînă la sfîrșitul secolului în Germania s-au mai publicat două farmacopei la 1890 și 1895. În Franța cele două mari farmacopei s-au tipărit la 1866 (Codex medicamentarius. Pharmacopée française) și la 1884. Prima farmacopee națională, rusă, a apărut la 1866 (Rossiiskaia farmakopeia), urmată apoi de edițiile ei din 1871, 1880 și 1891.

În România prima farmacopee națională a apărut la numai cîțiva ani după Unirea Principatelor. Redactată în limba latină și limba română. *Pharmacopeea Română* s-a publicat în 1862. Ea a fost opera lui *Constantin C. Hepites* profesor la Școala națională de medicină și farmacie din București. I-au urmat edițiile din 1874 (Secunda) și din 1893 (Tertia). Farmacopeea română din 1862 a fost prima farmacopee națională, în raport cu toate farmacopeile din țările vecine României. Am văzut că cea rusă s-a publicat în 1866, cea maghiară la 1871, în timp ce farmacopeea din Serbia s-a publicat la 1881 în limba latină, urmată apoi abia la 1901 de cea redactată în limba sîrbească. Farmacopeea croato-slavonă (în latină) a apărut la 1888, iar cea în limba croată la 1901. Farmacopeile timpului reflectă noile tendințe ale medicinii și farmaciei contemporane, păstrînd totuși anumite indicații și cu privire la medicamentele tradiționale, pe cale de abandonare.

Făcînd abstracție de aceste aspecte, farmacopeile din a doua jumătate a secolului al XIX-lea sînt dominate de irezistibila tendință și influență a chimiei moderne în farmaceutica și terapeutica timpului. Este deosebit de important faptul abandonării definitive a vechiului sistem de greutăți nürnbergheze sau vieneze în favoarea sistemului de greutăți și măsuri de capacitate franceze. Sistemul zecimal a cîștigat teren definitiv în farmacie. Rețetura s-a dovedit a fi mai conservatoare în ce privește folosirea limbii latine în mai multe țări. În ce privește formele galenice oficinale se constată o tendință de simplificare și modernizare. Unele forme

galenice ca *loochurile, trochiscusurile, roobur*ile, *electuariile* etc. dispar cu desăvîrşire. Concomitent se abandonează numeroase indicaţii terapeutice, adică medicamente administrate în una din formele galenice consacrate (de ex. unguentum digitalia etc.), în timp ce vor apărea altele noi, fie administrate în forme galenice clasice fie în acelea introduse pe parcurs (caşete, soluţii fiolate etc.). Organizarea interioară a farmaciilor respectă anumite norme bine experimentate şi consacrate prin practica de toate zilele, în timp ce a avut loc perfecţionarea şi simplificarea utilajelor tehnice ale farmaciilor, completată prin apariţia instalaţiilor şi aparatelor de industria mică farmaceutică, care uşura producţia de medicamente în laboratoarele farmaciilor. O altă trăsătură a farmaciei timpului a fost înmulţirea considerabilă a specialităţilor medicamentoase produse de industria chimico-farmaceutică. Ele încep să invadeze farmaciile. Cu toate acestea în perioada istorică despre care vorbim specialităţile farmaceutice n-au putut înlătura reţetura magistrală, care a permis medicilor o mai diferenţiată medicaţie individualizată. Reţetura magistrală ocupă încă o pondere considerabilă în activitatea farmaciştilor.

În domeniul medicamentului a avut loc importantul fenomen al trecerii la marea producţie industrială a medicamentelor, care a contribuit viguros la imprimarea unor aspecte noi farmaciei moderne. Mica industrie de medicamente a produs între limite restrînse şi fără să fi putut asigura condiţiile tehnice, ştiinţifice şi financiare ale cercetăriii pe tărîmul medicamentului, nici să acopere necesităţile crescînde ale asistenţei farmaceutice, în toate împrejurările date. Legate de industria chimică, mai ales a coloranţilor, s-au dezvoltat marile întreprinderi chimico-farmaceutice sau exclusiv farmaceutice, dintre care unele îşi aveau originea lor în laboratoarele unor vechi farmacii transformate apoi în fabrici de medicamente. Marea industrie farmaceutică din ţările occidentale a contribuit la întîrzierea dezvoltării industriei farmaceutice din ţările Europei centrale şi sud-estice. În Germania au funcţionat marile firme producătoare de medicamente ca *Chemische Laboratorium E. Merck* (1824), *Farbwerke Hoechst* (1863), *Bayer* (1863), *Schering* (1871), *Chemische Fabrik C. H. Bochringer* (1885) şi altele. În Elveţia au dobîndit renume trei mari fabrici de medicamente: *Ciba* întemeiat la 1850, *E. Sandoz*, înfiinţat la 1886 şi *Hoffmann-La Roche*, fondat la 1896. Alte fabrici de medicamente au luat

Scanned with OKEN Scanner

ființă în Franța, Anglia, Italia și Austria. În Statele Unite ale Americii au cîștigat importanță fabricile de medicamente *Pfizer și Co.*, înființată la 1849, *A. P. Sharp și L. Dohme* (1860) și *Medicamenta Vera* (Parke Davis și Co), fondată la 1862.

În România timpului industria de medicamente a fost doar la începuturile ei modeste, în forma cîtorva laboratoare independente producătoare de medicamente sau anexe ale unor farmacii mai importante. Nedezvoltarea industriei chimice și influența negativă exercitată de marea industrie farmaceutică din țările occidentale au întîrzit dezvoltarea industriei românești de medicamente.

Producția de medicamente a marilor întreprinderi chimico-farmaceutice amintite a ajuns către sfîrșitul secolului al XIX-lea la proporții neobișnuite pentru acele timpuri. Concurența între ele, finanțarea cercetărilor în laboratoarele lor au avut consecințe însemnate. Deși procedeele tehnice de producție au fost ținute în secret și denumirea produselor patentată, în condițiile chimiei analitice moderne, structura chimică a medicamentelor a devenit peste tot cunoscută. Multe din combinațiile chimice au început să fie preparate ca materii prime medicamentoase (de pildă : acidul acetilsalicilic, chinina sulfurică, amidopirina etc.) și întrebuințate în mod curent.

Industria medicamentelor a pus mai accentuat problema tipizării în funcție de preparat și doze de bază ale acestora (0,25 sau 0,50 g). Pilulele, tabletele, supozitoriile, injecțiile, soluțiile etc., produse de industrie, țineau cont de posibilitatea individualizării unui tratament prin precizarea cantităților *pro dosi* a substanței sau substanțelor active cuprinse într-un anumit medicament tipizat industrial, în condițiile producției de masă. Tipizarea medicamentelor este în realitate foarte veche, ea se făcea în mod curent la oricare farmacie înzestrată cu tehnică de laborator. Evoluția industriei chimico-farmaceutice a avut ca urmare restrîngerea producției de medicamente gata preparate la farmacii.

În urma creșterii producției industriale de medicamente și preparării medicamentelor în farmacii, se ivește o situație inevitabilă și anume : se încetățenește circulația *medicamentelor oficinale* (preparate magistrale conform farmacopeilor în vigoare) și a celor industriale, *aprobate oficial* de către comisiile chimico-farmaceutice din fiecare țară.

Scanned with OKEN Scanner

Dispensarea şi eliberarea medicamentelor de fapt se face în conformitate cu farmacopeea clasică, oficială şi tradiţională (cu toate completările şi modernizările impuse de dezvoltarea ştiinţelor farmaceutice) în timp ce eliberarea produselor industriei de medicamente se desfăşura pe bază de reţetă sau liber, în conformitate cu dispoziţiile privind regimul specialităţilor farmaceutice. Ritmul crescînd al producţiei acestora din urmă a dus la înmulţirea rapidă a specialităţilor farmaceutice.

Procedeele fizico-chimice cele mai eficiente şi operative ale preparării ingredientelor chimice pure sau combinaţiile lor, folosite la reţetura magistrală trădează, cu unele excepţii şi deosebiri nu întotdeauna esenţiale, o tendinţă de a le unifica şi a le adopta în farmacia mai multor ţări din Europa şi America. Tendinţa spre unificare sau standardizare a reţeturii, a selecţionării unor tipuri de medicamente simple şi compuse a fost un fenomen evolutiv firesc al terapiei şi farmaciei. Acelaşi proces s-a impus şi în ce priveşte produsele medicamentoase industriale avînd la bază anumite combinaţii chimice organice şi anorganice (structuri, formule chimice cu efecte farmacodinamice).

Deosebirile dintre procedeele de tehnică farmaceutică reflectate în farmacopeele naţionale, în acelaşi timp cu tendinţele eliminării acestora, au determinat cercurile farmaceutice din a doua jumătate a secolului al XIX-lea să acţioneze în direcţia elaborării unor metode şi tehnici de preparare a medicamentelor, universal valabile.

Problemele generale interesînd activitatea farmaceutică (învăţămînt, aspecte juridice, medicamentele noi etc.) au necesitat organizarea congreselor internaţionale de farmacie. Primul congres internaţional a avut loc în Germania la Braunschweig (1865). Al doilea s-a ţinut la Paris cu ocazia Expoziţiei Internaţionale din 1867, urmat de al III-lea, de la Viena (1869). Congresele farmaceutice următoare au avut loc la Petersburg (1874), unul la Londra (1881), două congrese internaţionale ţinîndu-se la Bruxelles (1885 şi 1897), în timp ce al VII-lea congres internaţional de farmacie s-a desfăşurat la Chicago (SUA) în 1893. Aceste însemnate reuniuni pe plan mondial ale farmaciştilor au permis dezbateri cu privire la situaţia farmaciei în diferitele ţări, succesele cercetării pe tărîmul medicamentului, precum şi formularea concretă a necesităţii de a elabora o farmacopee universală. Această din urmă problemă a fost abordată la toate congre-

Scanned with OKEN Scanner

sele internaţionale de farmacie cu scopul de a pune la dispoziţia farmaciei un îndreptar farmacopeic elaborat cu concursul reprezentanţilor farmaciei din mai multe ţări. Farmacopeea universală era sortită să înlăture deosebirile din farmacopeele naţionale şi să le apropie cît mai mult din punctul de vedere al chimiei farmaceutice moderne.

Ideea unei farmacopei universale nu era nouă. Ea a apărut, după cum am văzut, încă din secolul al XVII-lea sub forma unor opere farmaceutice, care tindeau să cuprindă totalitatea sau quasi-totalitatea farmaciei timpului şi dintre care am semnalat pe aceea redactată de *N. Lémery*.

Faţă de iniţiativele din secolele anterioare în care redactorii farmacopeelor universale urmăreau, înainte de toate, să cuprindă, ca într-un inventar ştiinţific, tot ce li se părea de folos farmacistului de pretutindeni, în secolul al XX-lea o asemenea farmacopee reflectă apariţia unor noi concepţii şi cerinţe ştiinţifice. Ele se datoresc, în primul rînd, succeselor obţinute de chimia analitică, chimia farmaceutică şi chimia fizică.

Avînd la bază cercetarea şi confruntarea unui mare număr de farmacopei şi formulare farmaceutice, *A. J. L. Jourdan* a redactat o cuprinzătoare *Pharmacopée universelle* în 2 volume (1828) tradusă apoi în limbile germană, engleză şi italiană. Acelorași necesităţi — resimţite în activitatea farmaceutică, mai ales în ţările mai mici în curs de dezvoltare burgheză, care încă nu şi-au putut elabora propriile lor farmacopei naţionale, — răspundea opera iniţiată de *Ph. L. Geiger* şi terminată de *C. F. Mohr* sub titlul de *Pharmacopeea Universalis* (Heidelberg. Pars prima — 1835 ; pars posterior — 1845). Redactorii ei s-au folosit de o vastă literatură farmacopeică naţională şi universală. Opera semnalată s-a impus, mai ales, datorită bogăţiei şi varietăţii indicaţiilor (reţete), excelentelor tabele comparative de greutăţi, indicatoare fizico-chimice, stoichiometrie anorganică şi organică.

Printre lucrările cu caracter „universal" din secolul trecut se numără *Nouveau formulaire magistral* redactat de *A. Bouchardat*, lucrare care (între anii 1840—1874) s-a editat de cîteva zeci de ori. Ea s-a bucurat de o largă răspîndire în toată Europa. Lui i se datoreşte şi publicarea periodică a unui *Repertoire de pharmacie*, care apăruse începînd din 1847.

Încercările de elaborare a unor farmacopei universale, stimulate de principiile dezbătute la congresele internaţionale, au fost încununate cu realizări valoroase, mai ales în ce pri-

Scanned with OKEN Scanner

veşte farmacopeile universale comparate, cum a fost de pildă *Universal-Pharmakopöe* (1884—1887) redactată de *dr. Bruno Hirsch*. Prelucrată, ea a cunoscut şi o ediţie nouă, în două volume (Göttingen, 1902).

Producţia industrială de medicamente a accentuat concurenţa dintre marile întreprinderi chimico-farmaceutice, lupta pentru pieţe şi materii prime chimice din colonii şi ţări dependente. Inundarea pieţelor continentale şi mondiale cu medicamente industriale, avînd de multe ori aceeaşi compoziţie chimică, prezentate sub diferite denumiri fanteziste (patentate !) a produs, nu o dată, o derută atît în rîndurile medicilor, farmaciştilor, cît şi ale publicului. Ponderea produselor chimice creştea vertiginos, ceea ce va duce treptat la modificarea raportului dintre substanţele de origine vegetală şi chimică cuprinse în farmacopei. Decalajul în favoarea substanţelor medicamentoase chimice se va adînci în cursul deceniilor secolului XX. *Injectabilia*, produsele industriale, de asemenea, vor cîştiga teren în terapie şi farmacie.

Pe tărîmul formelor galenice, al tipizării medicamentelor se observă o restrîngere la acele forme medicamentoase care s-au dovedit a fi cele mai practice pentru terapie. Sub acest aspect există o apropiere dintre formele tipizate industrial şi acelea preparate magistral. *Tabletele* şi *pilulele*, *unguentele*, *prafurile*, *fierturile*, *tincturile* şi *soluţiile*, *siropurile*, *globulii* şi *supozitoriile* rămînînd formele tipizate sau magistrale cele mai întrebuinţate. La ele s-au adăugat *drageurile* şi *injectabilia*. Formele medicamentoase mai vechi (*trohiscusurile*, *julepurile*, *roobburile*, *linctusul* etc.) practic au căzut în desuetudine, ele continuînd să figureze doar în unele manuale de tehnică farmaceutică.

Dezvoltarea industriei, a construcţiilor de maşini şi aparate mecanizate s-a resimţit în ultimul sfert al secolului în perfecţionarea, micromecanizarea şi a laboratoarelor din farmaciile mai mari.

Cercetarea chimico-farmaceutică, în laboratoarele întreprinderilor, universităţilor, precum şi în acelea ale unor farmacii, a avut ca rezultat punerea în circulaţie a multor medicamente noi, cu o reală eficienţă terapeutică. Comerţul internaţional cu medicamente a luat proporţii, ceea ce a dus la invadarea farmaciilor din ţările, lipsite de o industrie chimico-farmaceutică, cu sute de produse medicamentoase industriale, necunoscute pînă atunci. Aşa-zisele „specialităţi" numai în parte constituiau o reală îmbogăţire a terapiei, de-

Scanned with OKEN Scanner

oarece multe din ele au fost, de fapt, lipsite de eficiență. Revistele farmaceutice și ziarele făceau în mod obișnuit o susținută reclamă unor produse medicamentoase, exagerînd din motive comerciale efectele lor terapeutice. Climatul mercantil al desfacerii medicamentelor a fost exploatat și de farmaciile particulare, care produceau diferite medicamente cu efecte „sigure" în tratamentul multor boli (venerice, genito-urinare, boli de piele, gastro-intestinale, tuberculoză etc.). Această situație se baza pe specularea periculoasă a legitimei dorințe a bolnavilor de a se vindeca cît mai repede posibil. Urmarea a fost prepararea și comercializarea numeroaselor produse pe care istoria farmaciei și a terapiei le cunoaște sub denumirea generală de „medicamente secrete". În țările industriale mai avansate ca Anglia, Germania, Franța etc., ele au apărut în primele decenii ale secolului al XIX-lea. Pericolul „medicamentelor secrete" a pus inevitabil problema combaterii lor, eforturile în această direcție continuîndu-se și în deceniile secolului al XX-lea. Primejdia rezida nu numai în însăși compoziția lor, ci și în faptul că ele se eliberau bolnavilor, necontrolat și în mod arbitrar de către farmaciști, din motive de cîștig, fără să fi fost analizate și aprobate în prealabil de autoritățile medico-sanitare competente. Folosirea lor timp îndelungat a dat loc la numeroase intoxicații, nemaivorbind de agravarea afecțiunii tratată casnic, fără a se recurge la asistența medicului.

Cercurile responsabile pe tărîmul medicinii și farmaciei au luat poziție față de comerțul cu „medicamente secrete", iar în cele mai multe state s-au adoptat legi prin care se interzicea comercializarea oricărui medicament cu formula chimică necunoscută. *Orînduirea pentru farmaciști* (promulgată în 1819), din Țara Românească a interzis vînzarea tuturor medicamentelor secrete. În România, *Regulamentul farmaceutic* din 1863, de asemenea, a interzis cu desăvîrșire vînzarea „medicamentelor secrete". Oprirea desfacerii „medicamentelor secrete" a fost adeseori dejucată în cele mai multe țări.

Un factor favorizant în răspîndirea „medicamentelor secrete" îl constituia lipsa lor totală sau deficiențele grave existente în domeniul asistenței medicale pentru muncitori și pentru țărănimea săracă. Căutarea unor remedii, în jurul cărora se făcea o publicitate enormă, în condițiile deosebit de precare în care era silit să trăiască poporul, a dus la consumul multor preparate ineficiente și frecvent toxice.

Scanned with OKEN Scanner

Această stare de lucruri, caracteristică comerțului cu medicamente din societatea burgheză, a fost relatată de *F. Engels* în lucrarea sa în care a analizat situația clasei muncitoare din Anglia. *Engels* scria următoarele : „Medicii englezi iau onorarii mari, iar muncitorii nu pot să le plătească. Deci, sau nu sînt în stare să ia nici o măsură, sau sînt siliți să recurgă la șarlatani și leacuri empirice ieftine, care cu timpul mai mult le strică decît îi ajută. O sumedenie de astfel de șarlatani își fac mendrele în toate orașele Angliei... În afară de aceasta se mai vînd însă o mulțime de așa-zise medicamente brevetate (*patent medicines*) pentru tot soiul de boli posibile și imposibile : pilulele Morrison, pilulele vitale Parr, pilulele dr. Mainwaring și o mie de alte pilule, esențe și balsamuri, care au toate proprietatea de a lecui orice boală din lume". *Engels* a sesizat foarte bine acel cerc vicios care favoriza răspîndirea medicamentelor secrete : lipsa de medici — activitatea șarlatanilor — vînzarea panaceelor de către farmaciști cu rezultate dezastruoase ale tratamentului cu „medicamente brevetate", adică cu „remedii secrete". Cît de răspîndite și solicitate au fost unele din aceste produse o spune tot *Engels*. „Nu e lucru neobișnuit — scria el — ca cel care prepară pilulele Parr să vîndă într-o săptămînă 20.000 pînă la 25.000 de cutii din acest leac universal..." Mai gravă era drogarea copiilor mici lăsați acasă de către mamele lor muncitoare. „Unul din cele mai dăunătoare medicamente brevetate este o poțiune preparată cu substanțe conținînd *opiu* și în special *laudanum*, care se vindea sub numele de „Godfrey's Cordial". Femeile care lucrează acasă și-și îngrijesc propriii lor copii sau pe copiii altora, le administrează această băutură ca să stea liniștiți și, cum cred unii, să se fortifice". Cînd acest „medicament" nu-și face efectul — observă *Engels* — se adiministrează copiilor laudanum pur, cîte o doză de 15—20 de picături. După cum consemnează *Engels* s-a stabilit că la Nottingham un singur farmacist a vîndut numai în cursul unui an sirop „Godfrey's Cordial" în cantitate de 13 chintale.

Prevenirea difuzării „medicamentelor secrete", neoficinale, deci nerecunoscute de autoritățile sanitare și ca atare necuprinse în nici una din farmacopeile legale, a determinat autoritățile să le supună analizei chimice, să le aducă la cunoștința medicilor și farmaciștilor și să le aplice interdicții legale.

O bogată literatură farmaceutică și medicală era dedicată aspectelor farmaceutice, terapeutice și juridice generate de

Scanned with OKEN Scanner

practicile ilicite (nerespectarea, dejucarea legilor sanitare şi a farmacopeelor oficiale) cu „medicamente secrete". Dintre acestea amintim doar cîteva, care s-au bucurat de o largă răspîndire şi au adus o contribuţie valoroasă la analiza şi combaterea acestor categorii de produse medicamentoase. Aşa a fost lucrarea chimistului *G. Ch. Wittstein* intitulată *Taschenbuch der Geheimmittellehre, Ein kritische Übersicht aller bis jetzt untersuchten Geheimmittel* (Nördlingen, 1866, 1867, 1870, 1876 ; Agenda farmacologiei secrete. O privire critică asupra medicamentelor analizate pînă în prezent). Pe tărîmul combaterii „medicamentelor secrete" a avut un ecou considerabil lucrarea lui *H. E. Richter* (îndepărtat din învăţămînt pentru participarea la revoluţia din 1848), *Geheimmittel-Unwesen, nebst Vorschlägen zu dessen Unterdrückung* (Leipzig, vol. I—1872 ; vol. II—1875 ; Practicile nefaste cu medicamente secrete, precum şi propuneri pentru a le suprima). Ea cuprinde scurte „monografii" despre 839 de „medicamente secrete", istoria şi practicile cu asemenea medicamente, aspectele juridice ale problemei şi propuneri pentru suprimarea comerţului cu aceste remedii.

Un ecou deosebit a avut lucrarea anonimă *Der Geheimmittel-schwindel. Ein Beitrag zur Kulturgeschichte des 19 Jahrhunderts* (Basel, f.a. ; Şarlatania cu medicamentele secrete. O contribuţie la istoria culturii din secolul al 19-lea). Ea a apărut în deceniul al VIII-lea al secolului trecut. Datorită documentaţiei bogate pe care se bazează şi concepţiei înaintate în care se analizează acest fenomen negativ al farmaciei timpului, lucrarea s-a bucurat de un mare ecou în cercurile medicale şi farmaceutice, precum şi ale publicului cult. Ea a fost cunoscută şi în ţara noastră. O citează şi o popularizează medicul bănăţean *Pavel Vasici-Ungureanu*. Combaterea „medicamentelor secrete", a şarlataniei cu medicamente, a preocupat şi societatea românească a timpului. Medicii şi farmaciştii români au luat poziţie împotriva întrebuinţării acestor produse şi au desfăşurat o largă activitate de educaţie sanitară, lămurind publicul asupra pericolelor medicaţiei cu remedii neştiinţifice şi dubioase. Literatura farmaceutică şi legislaţia sanitară românească din ultimele decenii ale secolului al XIX-lea şi deceniile secolului nostru demonstrează eforturile făcute în vederea eliminării „remediilor secrete".

Factori obiectivi, ca înmulţirea intervenţiilor chirurgicale, incidenţa bolilor tumorale, a tulburărilor neuro-psihice, înrăutăţirea condiţiilor de existenţă a maselor populare, au con-

Scanned with OKEN Scanner

tribuit, mai ales în mediul urban, la creşterea considerabilă a consumului controlat şi necontrolat al narcoticelor (morfină, cocaină etc.), opiaceelor, sedativelor şi analgezicelor. Printre cele mai răspîndite combinaţii opiate se numărau mai multe „remedii secrete". Problema dependenţei medicamentoase, a intoxicaţiilor frecvente, a preocupat cercurile medicale şi autorităţile de stat. Pericolul social pe care îl prezenta consumul necontrolat al stupefiantelor (morfinomania) i se adăuga acela al abuzului cu medicamentele comune. Combaterea consumului preparatelor cu opiu stătea în centrul atenţiei care în Anglia a dus la înfiinţarea *Ligii împotriva opiului* (Anti-Opium Laegue). În 1896 Liga s-a adresat, dealtfel fără succes, parlamentului, pentru a lua măsuri prohibitive în folosirea opiului. În ce priveşte răspîndirea morfinomaniei în Europa, o dovedeşte înmulţirea lucrărilor medicale şi farmaceutice dedicate abuzului cu injecţiile de morfină şi morfinomaniei. Una din lucrările importante asupra morfinomaniei *Morphiumsucht* (Berlin, 1877, 1879 ; Paris — La Morphinomanie — 1880) se datoreşte lui *E. Levinstein.*

Străduinţele internaţionale pentru combaterea narcomanilor şi comerţului clandestin cu stupefiante au fost precedate, în toate ţările civilizate, de măsurile pentru combaterea şi prevenirea abuzului cu opiacee şi morfină. Primele convenţii internaţionale privind stupefiantele vor fi luate abia la începutul secolului nostru.

Evoluţia farmaciei româneşti din secolul al XIX-lea prezintă pe un plan superior, obiective şi realizări care i-au imprimat o organizare şi conţinut modern. Ele au fost determinate de factorii social-politici premergători revoluţiei de la 1848 şi de condiţiile dezvoltării capitaliste a societăţii româneşti în a doua jumătate a secolului al XIX-lea.

În primele decenii ale secolului al XIX-lea se continuă adîncirea contrazicerilor societăţii feudale, burghezia progresistă punîndu-se în fruntea mişcărilor social-politice şi culturale progresiste care şi-au atins apogeul în valul de mişcări revoluţionare de la 1848.

Unirea Principatelor la 1859 într-un stat unitar, România, reformele pe tărîm social, politic şi cultural din timpul domniei lui Alexandru Ioan Cuza (1859—1866), înfiinţarea primelor şcoli superioare de învăţămînt medical şi farmaceutic românesc (1857), unificarea Serviciilor sanitare ale României (1862), promulgarea primei legi sanitare moderne (1874), au creat un climat favorabil ascensiunii farmaciei

Scanned with OKEN Scanner

românești. Elanul imprimat societății românești de marele eveniment istoric al cuceririi Independenței statale (9 mai 1877), a inaugurat o epocă istorică de mare progres și, în același timp, frămîntată de probleme sociale rămase nerezolvate. Răscoalele țărănești, mișcarea muncitorească, înființarea la 1893 a Partidului Social-Democrat din România, acțiunile muncitorești pentru revendicări economice și sociale marchează contrazicerile inerente evoluției societății românești.

Medicina românească din secolul al XIX-lea, sensibilă la problemele sociale și medico-sanitare ale maselor populare, era și ea în plin proces de modernizare. Succesele ei s-au continuat în a doua jumătate a secolului prin trecerea medicinii naționale în faza ei de creație originală. Ea a permis integrarea medicinii românești în torentul evoluției generale a medicinii universale. Relativa îmbunătățire a condițiilor sanitare din mediul urban, mai ales din centrele mari, deși inegală, a constituit o cucerire de netăgăduit a progresului social. În ce privește asistența medicală și farmaceutică a populației rurale, în pofida legilor și dispozițiilor sanitare moderne, ele singure n-au putut schimba starea sanitară cu totul deficitară a maselor populare.

Ca un fir roșu al evoluției farmaciei din toate provinciile istorice ale țării noastre trece năzuința de a spori numărul oficinelor, de a moderniza farmacia, a ridica nivelul pregătirii profesionale a farmaciștilor și a asigura cadrul juridic și organizatoric al activității farmaceutice, publice și spitalicești.

Cert este că, începînd cu secolul al XIX-lea, se înmulțesc cererile pentru obținerea dreptului de a înființa farmacii. Atît în Țara Românească cît și în Moldova se acordă hrisoave domnești pe baza cărora se deschid, în orașele mari, înainte de toate la București și la Iași, mai multe farmacii. Este epoca în care apar primii farmaciști români ca *C. C. Hepites*, *Ioan Vasiliu*, *Ion Pădure*, *Constantin (Costache) Desilă*, iar în Transilvania *George Stupa* și alții. Unii își încep acuma activitatea lor profesională în timp ce alții și-o continuă, cu aprobare superioară : *Ioan Vasiliu* și *Iosif Leiter* la Iași, pe baza aprobării domnești din 1823 respectiv 1828, *Costache Desilă* obține un nou hrisov din anul 1826. Numărul farmaciștilor și a farmaciilor este într-o lentă, dar continuă creștere. Pînă la 1832 în Țara Românească și Moldova s-au înființat 35 farmacii, exclusiv în mediul urban. Dintre acestea 18 au funcționat la București, 7 la Iași și 3 la Craiova (P. Cazacu — I. C. Frunză).

Scanned with OKEN Scanner

Farmaciile din Ţara Românească şi Moldova au funcţionat pe baza orînduielilor anterioare, la care, în primele decenii ale secolului al XIX-lea, în perioada premergătoare celor două *Regulamente Organice*, s-au adus completări, respectiv s-au emis noi orînduieli farmaceutice.

Prin farmacii s-a putut controla mai bine comerţul cu *otrăvuri* şi *drastice*, ceea ce nu era întotdeauna realizabil în cazul *materialiştilor*, motiv care a determinat autorităţile să intervină în repetate rînduri. În 1805 Al. Ipsilanti a înăsprit comerţul cu otrăvuri (săricică, şoricioacă) prin băcănii, cărora li s-a interzis vînzarea lor. La propunerea Arhiatrosului s-au indicat acei farmacişti din Bucureşti cărora li s-a acordat dreptul de a elibera otrăvuri în anumite condiţii. La Bucureşti numai doi comercianţi au primit autorizaţia de a vinde substanţe otrăvitoare (1819). Totodată s-a dispus controlul sever al comerţului cu otrăvuri.

Înmulţirea farmaciilor şi necesitatea de a impune respectarea măsurilor privind activitatea acestora a determinat autorităţile să instituie controlarea sistematică a oficinelor din Bucureşti şi Iaşi. Farmaciile stăteau în atenţia autorităţilor şi, mai cu seamă, în timpul epidemiilor, cum a fost de pildă „ciuma lui Caragea“ (1812—1813).

Controlul farmaciilor s-a extins nu numai asupra revizuirii calităţii ingredientelor din oficină, eliberării otrăvurilor şi modul în care se prepară medicamentele, ci şi asupra preţului acestora. Sînt concludente în această privinţă măsurile, ordonanţele lui Scarlat Callimachi (1812—1819) în Moldova, datînd din 1813, respectiv din 6 martie 1814. În special dispoziţia din urmă comportă o importanţă mai mare deoarece din ea reiese instituirea unei Comisii de control, compusă din trei medici (Plusk, Petone, Rolla), investit, printre altele, şi cu misiunea de a înmîna „... la fieştecare spiţerie în scris *arătare iscălită de preţurile cu care veţi găsi de cuviinţă* că trebuie să se vînză fieştecare fel de doftorii...“ *Ea atestă documentar întocmirea unei liste oficiale de preţuri a medicamentelor* (*taxă farmaceutică*).

În Moldova farmaciile continuau să funcţioneze, conformîndu-se ordonanţelor domneşti anterioare, fiind vizitate cel puţin o dată pe an de Comisia de control. Activităţii farmaceutice i se vor oferi noi perspective prin *Orînduială farmaceutică* (1818) din Ţara Românească şi mai tîrziu prin dispoziţiile juridice-organizatorice ce se vor lua în urma aplicării *Regulamentelor Organice* (1831—1832).

Scanned with OKEN Scanner

În epoca premergătoare Păcii de la Adrianopol (1829) pe tărîmul organizării farmaceutice din Țara Românească au avut loc două inițiative fiecare din ele contribuind la modelarea evoluției asistenței farmaceutice de mai tîrziu. Prima acționa în direcția precizării regulamentului de funcționare a unei farmacii spitalicești, iar a doua, cu caracter general, afecta întreaga activitate farmaceutică din țară.

În peisajul evoluției instituțiilor de asistență medicală spitalicească din București, anul 1811 marchează apariția Spitalului „Iubirea de oameni", a cărui înființare se datorește doctorului *Constantin Caracaș*. Acestui spital, între anii 1813—1815, i s-a construit o clădire proprie, după planurile lui *Caracaș*. Spitalul „Filantropia", cel dintîi spital modern din București, de mari proporții pentru acele timpuri, dispunea de 90 de paturi. Acest așezămînt a funcționat sub direcția lui *Caracaș* pe baza regulamentului elaborat de el. Spitalul fiind dotat cu o farmacie proprie, *Caracaș* i-a întocmit regulamentul care a intrat în vigoare în aprilie 1817.

Regulamentul amintit este redat în *Topografia Țării Românești*, scrisă în greceşte de *C. Caracaș* și tipărită post mortem, la București în anul 1830. Îl prezentăm în traducerea făcută de *Gh. Sion* (1937) : „Despre farmacist. Farmacistul este dator să înainteze la timp medicului primar, listă de medicamente trebuincioase spitalului și acesta o semnează și o trimite *Casei* spre a se cumpăra ; cu alte cuvinte, el este dator să aibă grijă să se găsească la spital toate medicamentele trebuincioase. Medicamentele care se prepară, adică alifiile, plasturii, extractele și spirturile să le prepare pentru șase luni. Farmacistul să se scoale de dimineață, vara cînd răsare soarele, iarna cînd se luminează, ca să prepare medicamentele prescrise de medic și să le distribuie bolnavilor cît mai de grabă și la timpul fixat, băgînd de seamă la numere, să nu le facă schimbate. Să facă medicamentele curate, conform ordonanței doctorului în fiecare zi, să treacă în registrele sale, doctoriile prescrise de medic, care la capul lunii se vor înainta *Casei*, semnate de medic ; la finele anului să dea socoteală generală de medicamentele primite de la Casă. Afară din spital n-are voie să dea medicamente decît cînd va ordona medicul, pentru vreun sărac și fără mijloace. Medicamentele să le păstreze bine să nu se strice. Farmacistul să se poarte blînd și îndatoritor cu toată lumea,

Scanned with OKEN Scanner

iar dacă se va abate de la datoriile de mai sus, să fie îndepărtat de efori".

La numai doi ani după intrarea în vigoare a regulamentului spitalicesc, un grup de medici, printre care se afla şi doctorul *Caracaş*, a întocmit o nouă orînduială pentru farmacişti (şi în parte pentru medici), cuprinzînd 20 de puncte deosebit de importante pentru dezvoltarea farmaciei româneşti. Ele au rezultat din situaţia concretă a farmaciei timpului şi au avut scopul ca prin reglementarea activităţii farmaceutice să-i imprime noi trăsături, să elimine deficienţele ei, stimulîndu-i necontenit perfecţionarea în interesul publicului.

Punctele *Orînduielii pentru farmacişti* sînt precum urmează :

1) Fiindcă din cauza numărului foarte mare al farmaciştilor, cu şi fără diplomă, se comit mai multe abuzuri, atît asupra calităţii, precum şi asupra preparării şi preţului diferitelor doctorii, din care cauză suferă omenirea, să fie supuşi la un examen de către doctorii efori şi acei fără diplomă, care se vor arăta capabili, să-şi poată urma profesiunea, iar ceilalţi să fie îndepărtaţi.

2) Toţi farmaciştii vor avea farmaciile lor aprovizionate cu toate drogurile prevăzute în farmacopee. Odată pe an, îşi vor procura materiale proaspete, ierburi, adică rădăcini, flori şi altele, preparînd elixiruri, extracte, siropuri şi altele. Drogurile care se strică uşor, de două ori pe an, vor fi inspectate de doctorii efori şi drogurile care vor fi găsite stricate sau netrebuincioase, să fie aruncate în gîrlă. Şi spre pedeapsă, că nu au îngrijit să aibă doctorii bune, va plăti fiecare din ei cîte una mie de talere pentru spital.

3) Farmaciştii vor orîndui tariful medicamentelor după cel al Vienei, întocmit în anul 1814, adăugîndu-se numai cîte 30% pentru cheltuielile de transport şi altele. Şi pentru înlesnirea farmaciştilor şi a cumpărătorilor să se expună de către doctorii efori un tarif în limba latină, după acel austriac, convertind moneda austriacă în moneda turcească şi să fie imprimat. Această preţuire a medicamentelor în vigoare pînă la emiterea unui al doilea tarif, în eparhiele cezaro-regeşti, fiindcă atunci urmînd a se face întrunirea doctorilor, se va fixa şi aici, preţul şi cursul monedei, pentru al doilea tarif. Acela din farmacişti, care nu se va conforma tarifului orînduit, să fie pedepsit cu amenda menţionată mai sus.

Scanned with OKEN Scanner

4) Nici unul dintre farmacişti nu are voie să libereze medicamente fără reţetă recentă a unui doctor cu diplomă, iar reţetele cele mai vechi de cel puţin 20 de zile să fie din nou revăzute de doctorul respectiv şi numai cu consimţămîntul acestuia se vor putea elibera doctoriile ordonate. Această regulă nu este obligatorie pentru vînzarea materialelor simple ca: muşeţel, nalbă, soc, revent, cremortartaris şi alte de asemenea natură. Acestea se pot desface după preţul din tarif.

5) Fiindcă unele medicamente se vînd cu *picătura*, devenind taxarea lor foarte anevoioasă, farmacistul e liber, pe lîngă preţul lor din tarif, să mai adauge cîte o para de fiecare doză. Va avea însă grijă, ca prepararea să fie întocmai după reţetă.

6) Farmacistul e obligat să noteze în josul fiecărei reţete preţul medicamentului eliberat spre a-şi putea da seama doctorul de preţul medicamentelor şi a deveni controlator între cumpărător şi vînzător.

7) Orice farmacist, care a căutat printr-o învoială osebită să atragă clienţi, să fie pedepsit.

8) Drogurile secrete (arcana) vor fi cu totul prohibite şi nimeni nu va avea voie de a le vinde.

9) Farmacistul care se va fi prins în flagrant delict că a dat alte medicamente decît acelea ordonanţate, fie cu privire la calitatea, cît şi la cantitatea, i se va închide farmacia spre pedeapsă.

10) Dacă un farmacist, printr-o împrejurare oarecare nu va putea descifra reţeta sau va bănui că ea poate fi eronată, va fi obligat să întrebe în prealabil pe doctorul respectiv, spre a evita erorile.

11) El este obligat să deschidă farmacia în orice oră a nopţii i s-ar prezenta vreo reţetă de făcut.

12) Fiecare cont va fi plătit de cumpărător exact după tarif. Dacă va trece un an, fără să se achite contul, se va preleva peste suma datorată o dobîndă de 5% la pungă pe lună şi cînd una va fi covîrşitoare, să fie ajutat de autorităţi de a-şi avea îndestularea.

13) Farmaciştii vor întrebuinţa cîntărirea obişnuită în Austria.

14) Nici un farmacist nu va avea dreptul să deschidă o farmacie fără hrisov domnesc, dat prin protomedic.

Scanned with OKEN Scanner

15) Nici un medic, de curînd venit, nu va avea voie să-şi exercite profesiunea pînă ce prealabil nu va fi fost văzută diploma sa de către protomedic.

16) Acele medicamente compuse care nu se cuprind în farmacopeea din 1814, cînd vor fi ordonanţate de medici, se vor prepara după cele mai bune farmacopee, în care se va găsi compoziţia şi prepararea lor.

17) Cînd medicul va ordonanţa o doctorie, care nu se află în farmacopee sau care ar necesita un alt mod de preparare, medicul va fi obligat să înscrie în reţetă, după care farmacopee trebuie preparat medicamentul ordonanţat.

18) Spre a se evita orice confuzie, vor fi obligaţi toţi medicii cît şi chirurgii, precum şi farmaciştii, să aibă fiecare cîte o farmacopee din 1814.

19) Băcanii şi argintarii, care aduc şi pun în vînzare medicamente periculoase ca *sublimat*, *opium*, *arsenic* şi specii mercuriale, nu vor putea vinde în detaliu, ci numai *en gros* şi numai farmaciştilor ; în caz contrar vor fi pedepsiţi în raport cu delictul comis şi cu amendă în bani în folosul spitalului. Pentru care scop poliţia să le trimită acum îndată în înaintare, ca să nu aibă în urmă pretext de scuză.

20) În fine, fiindcă se comit multe abuzuri şi zilnic omenirea este ameninţată, cu de acestea, de bărbaţi şi femei, care exercită medicina, să se dea un ordin aspru să înceteze pe viitor profesiunea lor, căci altfel vor fi pedepsiţi proporţional cu îndrăzneala şi nesupunerea lor“ (V. A. Urechiă, P. Gh. Samarian).

Orînduiala de mai sus semnată de medicii *Ilie Vlasopulo*, protomedicul Ţării Româneşti, *Silvestru Filitti*, *Constantin Darvari*, *Constantin Caracaş*, *Mihail Hristari* şi *Ioan Rasti*, a intrat în vigoare în luna noiembrie a anului 1819.

Orînduiala pentru farmacişti din 1819 ocupă cu tot dreptul un loc important în trecutul organizării farmaceutice româneşti. Ea a însemnat un important pas pe care îl făcea farmacia românească în plin progres, ridicîndu-şi nivelul după modelul farmaciei moderne a timpului. *Orînduiala farmaceutică* din 1819 a rămas în vigoare pînă în anul 1830.

În perioada revirimentului datorit autonomiei administrative a Principatelor Dunărene (1829), s-au luat mai multe măsuri organizatorice de mare importanţă în ce priveşte viaţa publică. Acestora le aparţin şi regulamentele pentru cele două capitale, Bucureşti şi Iaşi, intrate în vigoare în

Scanned with OKEN Scanner

anul 1830, premergător promulgării *Regulamentelor Organice*.

Prin *Regulamentul pentru îmbunătăţirea şi paza bunei orînduieli în politia Bucureştilor*, şi similarul acestuia *Regulamentul muniţipalităţei politiei din Iaşi*, se instituie Comisia Doftorilor la Bucureşti, respectiv Sfatul doftoricesc la Iaşi, cu atribuţii şi obligaţii bine conturate ca for de îndrumare şi control al treburilor medicale şi sanitare. Regulamentele orăşeneşti amintite cuprind dispoziţii precise privind activitatea farmaceutică, care au fost înglobate şi legiferate prin *Regulamentul Organic* pentru Muntenia (1831) şi prin acela pentru Moldova (1832).

Prevederile organizatorice ale *Regulamentelor Organice* pe tărîmul organizării sănătăţii publice au inaugurat o eră nouă prin aplicarea în practică, cel puţin într-o anumită măsură, a principiului după care ocrotirea sănătăţii este o atribuţie statală. Măsurile medico-sanitare ale *Regulamentelor Organice*, asemănătoare între ele, au fost extinse asupra fiecărui Principat, constituind baza juridică a întregii activităţi medicale, farmaceutice şi de sănătate publică.

Din punctul de vedere al istoriei medicinii şi farmaciei româneşti epoca *Regulamentelor Organice* este considerată pozitiv, deoarece a dotat Principatele Dunărene nu numai cu instituţii şi legi sanitare moderne, dar ele au stimulat în acelaşi timp iniţiativele creatoare ale mai multor medici, farmacişti şi naturalişti români. Ideile lor înaintate, care reflectau pe tărîm medico-sanitar străduinţele politice şi sociale ale burgheziei, pot fi urmărite în obiectivele medicale şi farmaceutice, în literatură ca şi în instituţiile publice şi asociaţiile ştiinţifice care s-au înfiinţat.

Regulamentele Organice conferă obligaţii importante Comisiei doftoriceşti (Ţara Românească), respectiv Sfatului doftoricesc (Moldova) şi în ce priveşte controlul farmaciilor. Ea era o atribuţie obişnuită a medicilor oficiali. De acum încolo controlul riguros se va extinde şi asupra *diplomei* farmaciştilor la fel cum se controla şi aceea a medicilor şi chirurgilor. Pe baza *Regulamentului Organic* controlul se executa cum s-a procedat şi în cazul celorlalte categorii amintite: „...se va urma şi pentru spiţeri, ca aceea numai ce vor înfăţişa diploma pe numele lor cum că întru adevăr au petrecut cursul învăţăturii după orînduială la vre una din Academii să fie volnic să ţie spiţerie într-această ţară“ (R. G., Secţia II, Art. 47, § 2 — ed. 1847).

Scanned with OKEN Scanner

Paragraful 3 (a Orînduielii ce trebuie a se păzi asupra spiţeriilor) prevede că „La deschiderea fiecăria spiţerii nouă, să meargă toţi doctorii Comisii a cerceta doctoriile de sînt buni, precum şi dacă spiţeria este îndestulată cu doctoriile cele trebuincioase, după care făcîndu-se jurnal şi găsindu-se spiţerul la toate după orînduială, i se va da voe a vinde, iar împotrivă să se poprească".

Dacă formularea cerinţei faţă de farmacişti ca aceştia să aibă *o pregătire superioară la una din Academiile* (Universităţile) din Europa, constituia o măsură nouă, în spiritul reformelor, *participarea unui farmacist* la desfăşurarea controlului farmaciilor de asemenea era un semn al timpurilor noi. În această din urmă privinţă este concludent § 5 dedicat modalităţii controlului oficinelor: „De două ori pe an la vreme hotărîtă toţi doctorii aceştii Comisii, împreună cu unul din spiţerii ce va fi mai cu ştiinţă şi mai cu reputaţie, care se va alege de către doctori, să meargă a vizita cu osebită băgare de seamă toate spiţeriile cele din oraş, spre a se încredinţa de sînt doctoriile în stare bună şi de are fiecare spiţerie toate cele trebuincioase, iar împotriva fiind, doctoriile cele vechi să se pecetluiască şi îndată Comisia doctorilor să facă raport către Vornicul cel mare, carele după a doilea cercetare va porunci să se lapede doctoriile cele vechi şi spre pedeapsă acel spiţer să plătească lei 500 pe seama spitalurilor".

Articolul 49 impune ca oficială farmacopeea austriacă şi obligaţia reîmprospătării anuale a stocurilor de medicamente: „Fiecare spiţerie să fie îndestulată cu toate acele doctorii cîte se arată în farmacopia austriacească şi pe tot anul să preînoiască toate doctoriile, scoţînd extracturi, elixiruri, siropuri şi altele asemenea din cîte buruieni sau flori sînt supuse stricăciunii". După cum se observă, paragraful obligă farmaciştii să prepare din timp, din ingredientele vegetale alterabile, forme medicamentoase care se conservă timp mai îndelungat.

Art. 50 din regulamentul privind latura comercială a eliberării medicamentelor dispune ca:

„Spiţerii să vînză doctoriile întocmai după taxa Vienii cea de acum, şi pentru ştiinţa spiţerilor, cît şi a cumpărătorilor, Comisia doctorilor va alcătui taxă potrivită cu preţurile ce se cuvin aici în ţară, întocmind preţul în sfanţichi, care taxă se va tipări în limba românească şi va sluji ca un

Scanned with OKEN Scanner

temeiu în prețul doctoriilor pînă se va publica de către Comisie noa taxă".

Este remarcabil că legiuitorul n-a adoptat taxa austriacă servil, ci doar ca bază de plecare, cu caracter orientativ, îndrumînd Comisia doctorilor să întocmească o *taxă proprie românească* adaptată condițiilor din țară. De asemenea reține intenția *tipăririi acestei taxe farmaceutice românești.* Acest deziderat al medicilor și farmaciștilor nu s-a putut realiza decît mai tîrziu, în a doua jumătate a secolului al XIX-lea. Dar pînă atunci au mai avut loc inițiative pentru redactarea unei taxe farmaceutice românești, cum a fost de pildă aceea din 1839. Ea s-a realizat din inițiativa Departamentului din lăuntru a Munteniei, de către „Comitetul dohtoricesc". Întocmirea ei s-a impus atît datorită progresului farmaciei („descoperirea de dohtorii noi"), cît și necesității de a reglementa prețul medicamentelor. Orientîndu-se și după taxa farmaceutică austriacă, Comisia a redactat „o taxă nouă care va sluji pe viitorime pentru trebuințele doctorilor în Principat..." (E. Gheorghiu). Taxa din 1839 era un supliment la *Taxa medicamentorum in taxa viennensi non contentorum...* cuprinzînd aproximativ 500 poziții (E. Gheorghiu). Primele taxe farmaceutice românești au fost acelea de la 1854 (Moldova), respectiv 1860 (Muntenia).

Regulamentele Organice stabilesc de asemenea și „orariul" farmaciilor, care în urma dispozițiilor Art. 51, practic era nelimitat, farmaciile fiind obligate să servească ziua și noaptea („veri ce ceas din zi sau din noapte") pe oricine „se va arăta cu rețeta la spițărie". Datorită numărului relativ mic de farmacii care funcționau tot timpul, practica „farmaciei de serviciu" era inutilă.

Prin *Regulamentele Organice* s-a limitat numărul farmaciilor la 20 pentru București, respectiv 8 pentru Iași. Această situație numerică a farmaciilor din București și Iași a rămas, cu unele excepții, mult timp neschimbată. În ce privește însă celelalte orașe din Muntenia și Moldova, pînă la 1848, au luat ființă mai multe farmacii. În orașele din Muntenia ca Brăila, R. Vîlcea, Giurgiu, Turnu Severin, Buzău, Pitești, Cîmpulung, Tîrgu Jiu, Turnu Măgurele au luat ființă cîte o farmacie, în unele orașe chiar și două (de pildă la Pitești: farmacia „Salvator" — 1840; farmacia „Esculap" — la 1847). În perioada menționată și în Moldova s-a desfășurat același proces al înmulțirii farmaciilor, înființîndu-se noi farmacii la Galați, Huși, Bacău, Focșani, Fălticeni, Hîrlău, Tîrgu

Scanned with OKEN Scanner

Frumos, Mihăileni, Tg. Ocna şi Tecuci (P. Cacazu şi I. C. Frunză).

După litera şi spiritul *Regulamentului Organic* din Muntenia şi Moldova s-au adus măsuri şi orînduieli privind îmbunătăţirea activităţii farmaceutice în fiecare Principat. Ele deşi repetă în fond măsurile anterioare preconizate în Regulamente, aduc şi completări, respectiv precizări privind funcţionalitatea farmaciilor şi înlăturarea oricărei neclarităţi în ce priveşte obligaţiile acestora.

La data de 15 mai 1832 s-au publicat la Iaşi *Legiuirile alcătuite de Comisia Doftoricească şi slobozite de Epitropia Casei Doftorilor după voinţa Ocărmuirei pentru povăţuirea spiţerilor în Principatul Moldovei* cuprinzînd 13 puncte destinate să precizeze măsurile „Regulamentare" privind farmaciile (V. Gomoiu, P. Gh. Samarian). Dispoziţiile se referă la păstrarea celei mai exemplare ordine în farmacii, calitatea ireproşabilă a ingredientelor, separarea de celelalte medicamente a tot ce se consideră *venena*, păstrarea lor sub cheie şi eliberarea lor *numai* pe reţetă medicală.

Farmaciile trebuie să fie aprovizionate cu toate medicamentele indicate de farmacopea austriacă, iar în ce priveşte preţul acestora, *pînă la îmbunătăţirea şi publicarea taxei*, farmaciştii sînt obligaţi să urmeze taxa farmaceutică austriacă.

Utilarea laboratoarelor farmaciilor trebuie să asigure executarea oricărui medicament. Respectarea reţetei medicului se impune în toate împrejurările, nici un medicament nu poate să fie eliberat fără reţeta medicului, excepţie făcînd doar acelea „a căror slobozire nu este oprită de poliţia medica". Se diferenţiază reţetele semnate de medici de acelea provenite de la chirurgi, care nu pot ordona decît medicamente de uz extern.

În Muntenia orînduiala farmaceutică din 1833 (N. Angelescu) nu aducea vreo noutate în raport cu acelea din *Regulamentul Organic*, doar repeta cu şi mai multă hotărîre acelea anterioare spre a fi aduse pe cale administrativă la cunoştinţa tuturor farmaciştilor.

Evoluţia societăţii româneşti premergătoare revoluţiei de la 1848 se reflecta viguros în atitudinea intelectualităţii româneşti, care se afla în fruntea mişcărilor şi străduinţelor social-politice şi culturale. Medicii iluminişti români se aflau în primele decenii ale secolului al XIX-lea printre promotorii culturii medico-sanitare naţionale. La acest rol îi predestina atît pregătirea lor universitară, cît şi ideile lor social-politice,

Scanned with OKEN Scanner

care au culminat în mişcările democrat-revoluţionare de la 1848.

În acest climat prielnic propăşirii, medicii din Muntenia ca *Ştefan Vasile Episcopescu* şi *Constantin Caracaş* se impun în viaţa culturală românească ca purtători ai orientării noi în problemele sănătăţii publice şi individuale. Prin lucrările sale de popularizare scrise în româneşte, *Episcopescu* aducea o preţioasă contribuţie la educaţia sanitară. Dintre acestea se impune *Oglinda sănătăţii şi a frumuseţii omeneşti. Mijloace şi leacuri de ocrotirea şi de îndreptarea stricăciunilor* (Bucureşti, 1829). Deopotrivă cunoscător al farmaciei şi medicinei, *Episcopescu* asigură în această lucrare un spaţiu larg sfaturilor medicale şi sanitare. Partea a doua, propriu-zis medicală a lucrării de mai sus („Mijloace şi leacuri de ocrotirea sănătăţii şi a frumuseţii omului şi de îndreptarea sănătăţii lor. Materia dohtoriei") reprezintă — între limitele date — prima încercare în româneşte de a expune o farmacologie aplicată. Sînt indicate numeroase medicamente, întrebuinţarea şi efectul acestora asupra organismului. În legătura cu bolile prezentate, *Episcopescu* indică reţete, *lege artis*, care pot fi executate *şi casnic*, ceea ce dealtfel este obiectivul urmărit de autor prin publicarea cărţii sale. Datorită numeroaselor reţete inserate în text şi a indicaţiilor preparării medicamentelor, *Episcopescu* a îmbogăţit şi a lărgit cunoştinţele de ordin farmacologic şi farmaceutic ale publicului cititor, ceea ce era fără îndoială necesar în lipsa acută de medici, mai ales în provincie. Unele ingrediente medicamentoase, din compoziţia unor reţete (santonină, digitala purpurea etc.) apar pentru prima dată tipărite în româneşte. *Episcopescu* îndrumă cititorii săi să cumpere ingredientele de la farmacii, ceea ce nu comporta nici o piedică, fiind vorba de categoria acelor medicamente care se puteau elibera fără reţetă.

Mai tîrziu *Episcopescu* a reluat şi a prelucrat capitolele de medicină ale lucrării sale din 1829. Prefaţată printr-o *Procuvîntare*, interesantă din punct de vedere al concepţiei sale medicale şi filozofice, *Practica doctorului de casă* (Bucureşti, 1846) a lui *Episcopescu* satisfăcea, în condiţii social-culturale mai avansate, cerinţa reală a publicului de a avea la dispoziţie un cuprinzător ghid de medicină casnică. Capitolul dedicat *Materiei medicale* cuprinde descrierea preparării şi efectului diferitelor medicamente casnice dar fără să indice reţete medicale propriu-zise, cum a făcut-o în cartea sa din 1829. În *Procuvîntarea* la *Practica doctorului de casă*, auto-

Scanned with OKEN Scanner

rul abordează, printre altele, și metoda terapeutică homeopatică pe care o „apreciază" în felul următor: „...cu canonul homiopatic se adorm și însuși în letargie, care de și mărginește întrebuințarea chimicelor preparate, ce sînt de fire eroice, dar și împiedică înaintarea științei, ce stă în observația naturii și este părăsită, dar va veni pe viitor iarăși la dreapta ei, tîrziu și cu mai mari nevoi ale înțelepciunii".

Topografia Țării Românești (București, 1830), a doctorului *C. Caracaș*, este concepută în spiritul ideilor sociale și politice iluministe. În afara aspectelor sale farmaceutice asupra cărora am insistat în altă parte, *Topografia Țării Românești* comportă interes pentru trecutul farmaciei românești și datorită preocupărilor lui *Caracaș* în domeniul botanicii farmaceutice populare. În cartea sa *Caracaș* prezintă o listă, cuprinzînd peste 120 de plante, alimentare și medicinale folosite deopotrivă în medicină și farmacia științifică, ca și în cea populară. Însemnătatea listei de plante medicinale cunoscute și întrebuințate de populația rurală din Muntenia este considerabilă. Ea este printre *primele tipărituri privind tezaurul de cunoștințe farmaceutice populare*. Lista de plante a lui *Caracaș* ar merita o analiză temeinică din punct de vedere farmacognostic. În afara semnificației sale pentru etnobotanică medicală, lista de plante indicată de *Caracaș* putea să fi avut rolul unui prețios îndreptar pentru farmaciștii preocupați de aprovizionarea oficinelor lor cu ajutorul culegătorilor populari de plante medicinale.

În trecutul farmaciei românești anul 1837 reprezintă o cotitură importantă, care comportă semnificații multivalente în ce privește activitatea farmaceutică. La 25 ianuarie 1837 a avut loc ședința („obștească adunare") a Comitetului Carantinelor, la care au mai participat medicii circumscripțiilor urbane din București (numite în limbajul curent „văpsele", după culorile care le indicau), precum și 7 farmaciști (L. Drecsler, P. Clus, Ioan Țiiner, I. Raimondi, Fr. Enenter, C. Schulerus, Adreas Gref adică: L. Drexler, P. Klusch, sau Kluss, I. Zinner, Raymondy sau Raymonty, Ennyetter sau Enentor, K. Schuller și A. Graef — după V. Gomoiu). La această ședință s-a elaborat o nouă orînduială (instrucțiune) farmaceutică și s-a rezolvat pozitiv jalba din 1835 a farmaciștilor în care ei au cerut înființarea unei *corporații a farmaciștilor*.

Inspirate din dispozițiile farmaceutice anterioare, *instrucțiunile farmaceutice de la 1837* aduc elemente noi, menite să dea acestora o și mai mare eficiență: prețuri moderate după

Scanned with OKEN Scanner

„o bună învoire" în ce privește medicamentele executate pentru spitale, se pedepsesc relațiile venale dintre farmaciști și personalul medical ; valabilitatea rețetelor se limitează la numai 3 zile de la datarea lor ; măsuri severe în ce privește eliberarea otrăvurilor (arsenic, sublimat etc.) ; obligativitatea registrului de otravă, vizat de autorități („registru șnuruit de către Poliție"), în care se vor introduce toate datele personale (chiar și poreclele) ale cumpărătorilor cărora li s-au eliberat orice substanțe otrăvitoare cu scop terapeutic sau industrial.

Aceeași instrucțiune prin Punctul 15 aprobă regulamentul *Corporației spițerilor din București.* Înființarea *primei corporații a farmaciștilor* din trecutul românesc a însemnat recunoașterea de către autoritatea de stat a importanței farmaciei, ca instituție de utilitate socială și asigura atît reprezentarea intereselor corpului farmaceutic în diferitele comisii medico-sanitare superioare ale țării, cît și consultarea reprezentanților Corporației în problemele farmaceutice privind sănătatea publică.

Documentul amintit declara că *„toți spițerii formalicesc o corporație"*, ceea ce a însemnat de facto constituirea, oficializarea și recunoașterea *Corporației farmaciștilor,* prima reprezentantă profesională a unei categorii de specialiști legați de preocupări medicale. Cu toate că ea a cuprins deocamdată numai pe farmaciștii bucureșteni, *Corporația farmaciștilor* a adus în viziunea contemporanilor elementul pozitiv al ideii de a se organiza în societăți profesionale și științifice. Rădăcinile unor asemenea străduințe trebuiesc căutate atît în exemplele similare din țările mai avansate, la care dealtfel se și făceau referiri în jalba farmaciștilor din 1835, cît și în acel impuls pe care l-a dat înființarea *Societății de medici și naturaliști din Iași* (1830—1834).

Corporația spițerilor din București și-a ales o conducere, compusă din șase persoane, toți farmaciști, în frunte cu un președinte (prezident), alcătuind o „stărostie", care se schimba din trei în trei ani. Stărostia Corporației spițerilor a fost subordonată guvernului („stăpînirii") și Comisiei doctoricești din Muntenia.

Misiunea *Corporației farmaciștilor din București* era profesională și socială, de întrajutorare, de menținere a spiritului de înțelegere și colaborare dintre farmaciști, împăciuirea divergențelor dintre membri, ucenici și calfe de farmacie, respectarea instrucțiunilor farmaceutice.

Scanned with OKEN Scanner

Atrage atenţia punctul 2 din „Îndatoririle Stărostii" farmaciştilor din Bucureşti, care precizează că aceasta „Va fi datoare a pune în lucrare cît de curînd ori ce cerere i se va face despre parte stăpînirii ori a Dohtoriceştii Comisii" (N. Angelescu). Asemenea cereri n-au întîrziat să parvină Corporaţiei, ele solicitînd expertize chimice, în cazul unor otrăviri şi intoxicaţii, necesare din punct de vedere medico-legal.

După cum reiese din răspunsul Corporaţiei farmaciştilor cu data de 31 martie 1840, chestiunea executării unor asemenea analize a fost discutată într-o şedinţă a tuturor farmaciştilor, care au propus Comisiei doctoriceşti *înfiinţarea unui laborator special pentru executarea expertizelor medico-legale*. În acest scop au fost aduse argumente obiective: necesitatea unui utilaj de laborator, a reagenţilor costisitori, a antrenării mai multor farmacişti, şi nu în ultimul rînd, infecţiozitatea materialului patologic trimis spre expertiză, periculos de manipulat în laboratorul unei farmacii (E. Gheorghiu). În asemenea condiţii primele analize chimice pentru expertize medico-legale făcute la Bucureşti se executau la cererea autorităţii medicale superioare. Una din primele expertize cerute a fost analiza chimică a unei soluţii medicamentoase a cărei compoziţie chimică s-a putut stabili doar cu aproximaţie (E. Gheorghiu). Se ştie că expertize chimice s-au făcut şi mai înainte. O dovedeşte activitatea din Brăila a medicului şi farmacistului *Constantin Hepites*, care la 1833 a făcut analize chimice în cazul unor otrăviri.

Circulaţia medicamentelor, rolul farmaciilor din Bucureşti cîştigase o pondere mai mare, datorită dezvoltării asistenţei spitaliceşti în urma unificării administrative a celor trei mari spitale (Colţea, Pantelimon, Filantropia) puse sub conducerea *Eforiei spitalelor* (1831). La această reţea civilă de spitale s-a mai adăugat Spitalul ostăşesc de la Mihai Vodă. Începînd din prima jumătate a secolului al XIX-lea Bucureştiul a devenit cel mai important centru medical şi spitalicesc din trecutul medical al ţării noastre. Spitalul Colţea şi Spitalul de la Mihai Vodă au devenit leagănul învăţămîntului medical şi farmaceutic românesc.

Din iniţiativa doctorului *Nicolae Kretzulescu* a luat fiinţă *Şcoala de mică chirurgie* care a funcţionat la Spitalul Colţea pentru formarea de felceri. Iniţial şcoala stătea sub conducerea lui *Kretzulescu*, care ţinea toate cursurile, deci şi acelea dedicate cunoştinţelor elementare de farmacologie şi terapie

Scanned with OKEN Scanner

necesare elevilor. Această școală și-a întrerupt activitatea, ca apoi ea să fie reluată în 1853 la Spitalul Filantropia, sub conducerea doctorului *Gheorghe Polizu.*

Instruirea felcerilor și subfarmaciștilor militari începută în jurul anului 1830 la Craiova, după o scurtă existență, a fost continuată la București. Spitalul oștirii (miliției) de la Mihai Vodă a fost înzestrat, la 1837, cu o farmacie proprie, condusă de magistrul în farmacie *Francisc Pruzinski,* care făcea și cursurile de inițiere în farmacie pentru felcerii și subfarmaciștii militari.

Pentru o mai bună pregătire a personalului sanitar necesar armatei, din inițiativa lui *N. Kretzulescu,* domnitorul Barbu Știrbei a aprobat contopirea celor două școli de mică chirurgie și a încredințat doctorului *Carol Davila* organizarea și conducerea învățământului medico-sanitar al armatei. Doctorul *C. Davila* s-a distins ca o personalitate proeminentă, atît pe tărîmul promovării învățământului medical și farmaceutic românesc, cît și în general pe acel al organizării și îndrumării serviciului medico-sanitar civil și militar din România.

La sfîrșitul anului 1855 s-a deschis, sub conducerea lui *Carol Davila* noua *Școală de mică chirurgie,* care a funcționat la Spitalul ostășesc de la Mihai Vodă. Această școală a fost reorganizată : în 1856 ea s-a transformat în *Școala de chirurgie,* cu durata învățământului stabilit în patru ani, avînd un plan de învățămînt inspirat după acela al școlilor similare de medicină din Franța. În programul de învățămînt figura materia medicală (farmacologie) și farmacie. Ea a fost nucleul din care s-a format, în cursul anului 1857, *Școala națională de medicină și farmacie,* căreia, ca prima formă de învățămînt medical superior, pînă la înființarea *Facultății de medicină* din București (1869), i-a revenit misiunea formării de medici și farmaciști militari și civili. Mai tîrziu planul de învățămînt s-a completat și cu un învățămînt de medicină veterinară. Absolvenții puteau să-și continue studiile în Franța și Italia pentru obținerea doctoratului în medicină, respectiv a titlului de magistru în farmacie.

În anii premergători Unirii celor două Principate (1859), *Școala națională de medicină și farmacie* a devenit un focar al răspîndirii ideilor naționale progresiste, care a pregătit marele eveniment istoric al formării unui singur stat al românilor.

Scanned with OKEN Scanner

Ca și în Muntenia, activitatea farmaceutică din Moldova se desfășura, după intrarea în vigoare a *Regulamentului Organic* (1832), după prevederile acestuia. Natural, în cadrul sistemului legislației și practicii ocrotirii sănătății publice. În vederea unei mai bune asistențe farmaceutice în Moldova s-au publicat instrucțiuni cum au fost acelea din 1834, *Despre spițerii*, cuprinse în *Pravila pentru organizarea părții medicale*, și *Anaforaua Comitetului Sănătății... pentru regula ce are a se păzi de către spițeri în obiectul rețetelor, care trebuiesc a fi tăinuite*, intrată în vigoare la 12 noiembrie 1845. Această din urmă dispoziție care reglementa regimul și circulația rețetelor constituia o măsură menită să perfecționeze eliberarea rețetelor de către medici, executarea corectă a acestora și obligativitatea păstrării lor de către farmaciști, pentru orice eventualitate.

Procesul ascendent al activității farmaceutice din Moldova îl ilustrează încercarea din 1841 de a redacta o farmacopee proprie „moldovană" în limba latină. Jurnalul din 12 martie 1841 a Comitetului Sănătății cuprinde toate motivele care necesitau realizarea cît mai grabnică a acestei farmacopei. Motivul principal era înlăturarea neajunsurilor pricinuite de folosirea farmacopeilor străine, printre care și cea austriacă (oficializată) și a ordonanțelor medicale redactate neunitar. Farmacopeea proiectată era destinată să unifice ordonanțarea și dispensarea medicamentelor în farmaciile din Moldova. Alcătuirea farmacopeii a fost încredințată unei comisii din care făceau parte doi medici (L. Draitel, A. Bendella) și doi farmaciști (I. Degré și A. Abrahamfi), care trebuia să realizeze obiectivul propus sub direcția doctorului *Gheorghe Cuciureanu*, protomedicul de mai tîrziu al Moldovei.

Inițiativa promițătoare a fost să fie abandonată pînă la urmă, rămînînd în vigoare și pe mai departe farmacopeea austriacă, deși s-au constatat neajunsurile ei. Dar, Comitetul Sănătății a luat cel puțin hotărîrea ca pentru medicamentele noi „Comisia doctoricească... să facă o adăugire pe lîngă această farmacopee...", obligînd totodată „pe toți spițerii de a avea și cîte o farmacopie universală spre a sluji pentru toți alți doctori ce vor fi în țară învățați în alte staturi, cu această îndatorire de a însemna în a lor rețete, după care anume altă străină farmacopie, să facă doctoriile rînduite..." (P. Cazacu—I. C. Frunză).

Asupra preocupărilor farmaceutice și în general asupra vieții științifice-culturale din Moldova primelor decenii ale

secolului al XIX-lea a exercitat o puternică influenţă *Societatea de medici şi naturalişti din Iaşi*. Ea s-a dezvoltat şi s-a închegat organizatoric dintr-un cerc de lectură profesională a medicilor ieşeni, iniţiat de *Mihail Zotta*, membru al Comisiei doctoriceşti (1831), protomedic al Moldovei, şi *Iacob Czihak*, medic şef al armatei din Moldova.

Obţinîndu-şi în 1834 forma ei organizatorică statornică, activitatea *Societăţii de medici şi naturalişti din Iaşi* a avut un ecou profund în cercurile intelectualităţii din Moldova. În jurul ei s-au grupat numeroşi medici, farmacişti, naturalişti şi alţi oameni de cultură. În scurt timp *Societatea* a devenit cunoscută şi peste hotare alegînd — printre membrii ei de onoare şi corespondenţi — numeroşi oameni de ştiinţă din mai toate ţările europene.

Pînă la înfiinţarea *Academiei Române* (1866), rolul pe care *Societatea de medici şi naturalişti din Iaşi* l-a jucat în viaţa culturală românească, îl putem compara cu aceea a unei adevărate „academii" medico-naturaliste. O demonstrează din plin amploarea activităţii sale, obiectivele de cercetare, realizările ei şi aceea emulaţie ştiinţifică pe care a generat-o şi a însufleţit-o de-a lungul mai multor decenii.

Îndrumaţi de conducerea Societăţii, animaţi de concepţia naturalist-ştiinţifică a timpului, medicii şi farmaciştii ieşeni s-au dedicat studierii bogăţiilor naturale ale Moldovei. Cunoaşterea ţării din punct de vedere naturalist a fost unul din principalele obiective ale *Societăţii de medici şi naturalişti din Iaşi*.

La prima „expediţie", adică herborizare sistematică făcută în Moldova, în cursul anului 1835, au participat farmacistul şi medicul *Iosif (Joseph) Szabó*, botanistul *Julius Edel*, ornitologul *Frederic Bell* şi silvicultorul *Dimitrie Stănescu*.

Rezultatelor cercetării din 1833 se datoreşte preţioasa culegere de plante, cunoscută sub denumirea de *Herbarul Czihak (Cihac)*. El cuprinde aproximativ 1600 de specii de plante culese de botanistul *Edel* şi farmacistul *Szabó*, precum şi acele 2844 specii de plante adunate numai de *Szabó*. Acestuia din urmă i se datorează şi redactarea primei lucrări sistematice despre plantele din această provincie, *Flora Moldovei*, rămasă în manuscris (N. A. Bogdan ; E. Grigorescu şi colab.). El s-a inspirat din opera naturalistului *J. Ch. G. Baumgarten*, publicată la 1816 sub titlul *Enumeratio Stirpium Magno Transilvaniae Principatui*.

Scanned with OKEN Scanner

Mai mulţi membri ai *Societăţii de medici şi naturalişti din Iaşi* cum au fost de pildă medicii *Constantin Vârnav, Anastasie Fătu*, farmaciştii *A. Abrahámfi, Samuel Konya, Ioan Lochmann* şi alţii şi-au depus aportul lor nemijlocit sau indirect şi de însemnătate diferită la dezvoltarea farmaciei şi culturii farmaceutice româneşti.

În lucrarea sa principală *Rudimentum Physiographiae Moldaviae* (Pesta, 1836) şi în alte scrieri ulterioare, *Constantin Vârnav* şi-a manifestat afinitatea faţă de cultura populară şi, în special, faţă de etnobotanica şi etnoiatria românească. Deşi scrisă în limba latină, *Vârnav* indică în paranteze atît denumirea românească a bolilor, cît şi a plantelor medicinale. *Physiographia Moldaviae* este concepută în spiritul ideilor progresiste ale iluminismului românesc, cu orientare democratică şi demofilă, în ea *Vârnav* luînd poziţie critică faţă de inegalităţile sociale şi urmările acesteia din punct de vedere medical şi sanitar. Prin consemnarea etnobotanicii medicinale din Moldova, *Vârnav* a oferit medicilor şi farmaciştilor indicaţii precise în ce priveşte flora oficinală spontană din această provincie, dînd astfel impuls valorificării ei în farmacia şi terapia ştiinţifică.

O iniţiativă deosebit de importantă a doctorului *Vârnav* pe tărîmul popularizării cunoştinţelor medicale o constituia înfiinţarea şi redactarea periodicului *Povăţuitorul sănătăţii şi a economiei* (Iaşi, 1844), din care au apărut 24 de numere, totalizînd 369 de pagini. Ea a fost prima revistă românească de acest gen, dedicată educaţiei sanitare a păturilor largi de cititori. Primul loc îl ocupă problemele de sănătate, adică de medicină şi farmacie casnică, care cuprinde numeroase reţete medicale, descrise pe înţelesul tuturor cu indicaţiile precise ale ingredientelor şi cantitatea acestora. Reţetele sînt date în româneşte, dar spre a nu fi confundate, eventual, cu altele, *Vârnav* le indică şi în limba latină. Printre colaboratorii lui *Vârnav* îl găsim şi pe farmacistul *Iosif Szabó*.

Experienţa de redactor cîştigată de *Vârnav* a fost din plin valorificată mai tîrziu cînd la 1851 i s-a încredinţat conducerea periodicului *Foaia Societăţii de Medici şi Naturalişti din Prinţipatul Moldovei*. Ea va lua locul fostei reviste a lui *Vârnav* care îi va imprima acelaşi spirit şi obiective pe tărîmul răspîndirii ştiinţelor naturii, medicale şi sanitare. Pînă la apariţia, în 1856, a revistei *Isis sau Natura* la Bucureşti, sub redacţia lui *Iuliu Barasch* (*Baraş*), revista ieşeană a fost singura publicaţie românească de informare ştiinţifică.

Scanned with OKEN Scanner

Încă în prima jumătate a secolului trecut conducerea Societăţii ieşene a stimulat şi studierea apelor minerale din Moldova. Farmacistul *Anton Abrahámfi* şi doctorul *Mihail Zotta* au analizat în 1833 izvoarele de la Slănic, Şarul Dornei, Borca, Hangu şi Strunga. Analiza apelor minerale s-a continuat şi în anii următori: în 1837 *Abrahámfi* a făcut analiza izvoarelor de la Văiluţa, iar în 1839 doctorul *I. Czihak* în colaborare cu farmacistul *F. Humpel* au făcut analiza apei minerale de la Negrişoara. Rezultatele analizelor s-au comunicat la şedinţele Societăţii, ca apoi ele să fie publicate în revistele din Moldova (Albina Românească, Propăşirea din Iaşi) şi în străinătate (Büchner's Chemische Annalen).

Celelalte două personalităţi amintite, *Anastasie Fătu* şi *Samuel Konya*, şi-au desfăşurat activitatea lor interesînd farmacia în a doua jumătate a secolului al XIX-lea. În timp ce farmacistul *S. Konya* a adus un aport însemnat în dezvoltarea chimiei analitice farmaceutice, *A. Fătu* a avut contribuţii deosebit de importante interesînd legislaţia farmaceutică şi altele.

În climatul ştiinţific şi cultural generat de *Societatea de medici şi naturalişti din Iaşi*, sub imboldul necesităţii de a înmănunchia şi coordona activitatea farmaceutică în cadrul unui organ de reprezentare profesională, începe să se pună şi pentru Moldova chestiunea organizării farmaciştilor. Ea trebuia să fi preocupat corpul farmaceutic, încă din deceniul al VI-lea al secolului trecut. În cursul anului 1854 problema pare să fi ajuns într-o fază înaintată. *Iacob Felix*, întemeietorul igienei ştiinţifice în România, scria că în Moldova „s-a alcătuit primul regulament farmaceutic în anul 1854 sub numele de *Instrucţiuni pentru gremiul spiţeresc*". Nu este exclus că Gremiul spiţeresc din Moldova să fi luat naştere în chiar anul 1854, dar după alte izvoare acesta datează din 1855 (E. Gheorghiu). Cert este că *Statutele Gremiului Spiţeresc* s-au publicat în 1856 în *Manualul Administrativ al Principatului Moldovei* (Tom. II, p. 519—523).

Statutele Gremiului Spiţeresc din Moldova au fost întocmite de Comisia doctorească în colaborare cu şase farmacişti din Iaşi şi din celelalte oraşe ale Moldovei, după care ele s-au supus spre aprobare guvernului. După cum ne informează *Manualul Administrativ* proiectul statutelor a fost elaborat de protomedicul ţării şi apoi dezbătut şi definitivat cu participarea grupului de farmacişti şi Comisia doctorească.

Scanned with OKEN Scanner

Cele 30 de puncte ale *Statutului Gremiului Spițeresc din Moldova* constituie un document important al trecutului farmaceutic românesc și o indiscutabilă dovadă a maturizării profesionale și sociale a corpului farmaciștilor moldoveni. Reține atenția că acest *Gremiu* era o asociație profesională a *tuturor farmaciștilor din Moldova*, deci a avut caracterul unei instituții pe țară. Spre deosebire de aceasta *Gremiul farmaciștilor* din Muntenia încorpora doar pe farmaciștii din București.

Gremiul farmaceutic din Moldova a cuprins în rîndurile sale nu numai pe toți farmaciștii, patroni și provizori, „subiecții fără diplomă", ci și pe toți elevii de farmacie. Articolul XII prevede măsuri privind primirea la învățătură a elevilor, examenele acestora și conduita lor, în timp ce Articolul XVII acordă dreptul la „toți subiecții care au săvîrșit cursul învățăturei și au dobîndit diplome" să asiste la ședințele gremiale „cînd se vor desbate niște întrebări științifice". Dar, numai la asemenea ședințe, nu și la acelea dedicate altor chestiuni gremiale. Articolul al XII-lea din *Statutul Gremiului Spițeresc din Moldova* trebuie să-l considerăm punctul de plecare, baza statutară a organizării unei *școli gremiale de farmacie* la Iași, pentru elevii de farmacie.

Apariția *școlii gremiale de farmacie* din Iași a fost precedată de primirea unor tineri ucenici sau elevi de farmacie la unele farmacii mai mari, fără supravegherea Gremiului (atunci inexistent) și fără audierea unor cursuri teoretice organizate. Această veche formă, consacrată prin tradiție, a formării personalului farmaceutic ajutător, era în uz atît în Transilvania, cît și în Principatele Dunărene. Natural, cei care doreau să ajungă magiștri în farmacie au fost obligați ca după anii de practică farmaceutică să urmeze cursurile teoretice universitare și să dispună de o diplomă valabilă.

În Moldova, începînd cu anul 1857, *Gremiul Spițeresc*, în înțelegere cu protomedicul țării, a inițiat cursuri organizate pentru formarea elevilor de farmacie. Materiile predate au fost botanica, chimia, fizica, mineralogia și zoologia, farmacia practică și teoretică, la care s-au mai adăugat și limba latină. *Școala gremială* de farmacie din Iași a existat doar doi ani (1857—1859), reușind să dea o bună pregătire profesională absolvenților (Șt. G. Ciulei).

Inițiativa pozitivă a *Gremiului Spițeresc din Moldova* nu s-a putut consolida și perfecționa. Ea a avut loc într-o perioadă în care la București a funcționat deja *Școala na-*

Scanned with OKEN Scanner

țională de medicină și farmacie, care dădea o calificare superioară și pe tărîmul farmaciei.

În primele decenii ale secolului al XIX-lea literatura farmaceutică românească propriu-zisă încă nu s-a individualizat. Lucrările medicale de popularizare și educație sanitară cuprindeau — așa cum am văzut — capitole dedicate și problemelor farmaceutice. Ele constituiau acele mijloace de culturalizare a populației pe tărîmul cunoștințelor medico-sanitare, care îi împărtășeau, cu competență, elemente solide și controlate de cunoștințe farmaceutice, rețete medicale și sfaturi interesînd farmacia. Popularizatorilor cunoștințelor medicale și farmaceutice din Muntenia li se adăugau moldovenii și transilvănenii. Medicii din Moldova, cum au fost *Constantin Vârnav*, *M. Zotta*, *I. Czihak*, *Gheorghe (Iordache) Samurcaș* etc. au adus o contribuție certă și în ce privește lărgirea cunoștințelor generale, interesînd farmacia. Doctorul *G. Samurcaș* traduce și tipărește la Iași, în 1848, lucrarea lui *Ch. F. Hufeland* sub titlul de *Spițăriea casnică sau de drum*. În legătură cu această modestă carte, protomedicul *G. Cuciureanu* scria că se încuviințează tipărirea ei „spre folosul public". În anul următor a văzut lumina tiparului, tradusă de postelnicul Dimitrie Cornea, opera medicală a lui *Dionisie Piru Tesalianul* intitulată *Encolpiul doctorilor sau medicina practică* (Iași, 1849). Tomul al II-lea al acestei lucrări cuprinde *Prepararția (facerea) a 500 rețete*. Nu încape nici o îndoială că prepararea casnică a multor rețete indicate de *Piru* s-a lovit de greutăți, ceea ce a necesitat executarea lor de către farmaciști.

În perioada cuprinsă pînă la 1863, literatura farmaceutică propriu-zisă era reprezentată prin publicațiile de ordin tehnic și normativ privind activitatea farmaceutică și prin articolele de specialitate apărute în presa medicală a timpului. Acestea din urmă s-au publicat în *Medicul Român* (1859—1861), prima revistă medicală românească și în *Monitorul Medical*, care și-a inaugurat apariția ei la 1 ianuarie 1862, continuîndu-și existența pînă la sfîrșitul anului 1867.

Realizărilor farmaceutice ale timpului le aparține publicarea atît în Moldova, cît și Muntenia a cîte unei taxe farmaceutice. Prima a fost aceea din Moldova, tipărită la Iași, în 1854, *Taxia medicamentelor pentru spițerii din Moldavia*, care a înlăturat taxele anterioare înlocuindu-le cu o taxă proprie, românească, corespunzătoare cu cerințele locale. Ea a apărut sub egida Comitetului Sănătății din Principatul Mol-

Scanned with OKEN Scanner

dovei. Cele 20 de articole ale *Dispoziţiilor generale* (redate şi în limba germană) cuprind noile măsuri privind executarea reţetelor emise de medici (doctori în medicină) şi magiştri în chirurgie, cu dreptul de liberă practică în Moldova. Articolul 19 conţine dispoziţii referitoare la întrebuinţarea greutăţilor austriece, stabilind raportul acestora cu sistemul de greutăţi româneşti: „Preţurile acestei taxii s-au alcătuit după funtul medical obişnuit în Austria. O ocă moldovinească cuprinde trei funturi mediţinale, prin urmare un asemenea funt se potriveşte cu $131^1/_3$ dramuri. Iar funtul se sub împărţeşte în douăsprezece unţii (căte $11^1/_9$ dramuri); unţia în opt drachme; drachma în 3 scrupule, şi scrupulul în 20 grăunţe". Dispoziţia privind greutăţile farmaceutice ne oferă un punct de sprijin în plus, pentru cunoaşterea sistemului de greutăţi de atunci în uz în farmacia românească şi urmărirea evoluţiei acestuia în cursul secolului al XIX-lea pînă la introducerea sistemului metric.

În timp ce farmacia românească îşi adîncise făgaşul evoluţiei sale cu realizările amintite anterior, ea a fost puternic stimulată de organizarea la Bucureşti a *învăţămîntului farmaceutic*, care a influenţat hotărîtor viitorul ei.

Un învăţămînt farmaceutic începuse să se înfiripeze în anii 1855—1857 încă la *Şcoala de chirurgie* din Bucureşti, care, după cum am văzut, s-a transformat în *Şcoala naţională de medicină şi farmacie* (1857) sub conducerea lui *Carol Davila*. Fiind versat în farmacie şi chimie, *Davila* a avut o deosebită afinitate pentru problemele învăţămîntului farmaceutic. Un timp el însuşi a predat cursurile de chimie elevilor dedicaţi studiilor în farmacie. În cîţiva ani s-a închegat învăţămîntul farmaceutic, *Şcoala de farmacie* din Bucureşti atrăgînd tineri din toate ţările româneşti. Durata învăţămîntului farmaceutic avea 2 ani (anul şcolar 1860—1862), ca apoi în perioada anilor 1862—1864 să fie de 5 ani. Planul de învăţămînt cuprinzînd toate disciplinele de bază şi de profil farmaceutic a împrumutat învăţămîntului farmaceutic românesc, deşi pe timp scurt, un nivel înalt. Dintre cei care l-au ilustrat, în perioada amintită, menţionăm cîteva personalităţi de frunte: *N. A. Bernath-Lendway*, profesor de chimie, analiză organică, chimia alimentelor şi medicamentelor; *C. C. Hepites*, profesor de materie medicală şi arta de a formula; *Francisc Prunzinski*, profesor de botanică; *Dimitrie Ananescu*, profesor de zoologie; *Iuliu Barasch*, profesor de ştiinţe naturale (Istoria naturală); *Alexe Marin*,

Scanned with OKEN Scanner

profesor de fizică şi chimie ; *Adolf Trausch*, profesor de tehnică şi chimie farmaceutică şi alţii ca farmaciştii *D. Bădulescu*, *C. Ghiţulescu* (Ghissulescu), botanistul *Ulrich Hoffmann*, profesor de botanică, organizatorul Grădinii botanice din Bucureşti ; *Wilhelm S. Gaudi*, profesor de farmacologie (materia medicală) şi de reţetură (arta de a formula). Unii dintre primii profesori ai *Şcolii de farmacie* şi-au continuat activitatea lor didactică şi ştiinţifică după 1869 la *Şcoala superioară de farmacie* a Universităţii din Bucureşti.

În elanul generat de învăţămîntul medical şi farmaceutic românesc condus de neobositul *Carol Davila*, profesorii se străduiau să formeze farmacişti bine pregătiţi, de care aveau nevoie armata şi instituţiile sanitare civile. Lîngă *Şcoala de farmacie* s-a înfiinţat o grădină botanică, iar profesorii de botanică au organizat pentru elevi excursii de herborizări. În ce priveşte pregătirea practică farmaceutică, ea se făcea în laboratorul farmaciei Spitalului armatei, laboratorul farmaciei de lîngă Spitalul Colţea şi apoi la farmacia şi laboratorul de chimie al Eforiei Spitalelor Civile din Bucureşti.

În primii ani ai existenţei *Şcolii de farmacie* numărul elevilor în farmacie era 20. Activitatea acestei Şcoli a marcat o etapă nouă în trecutul farmaciei româneşti, ea inaugurînd *epoca primilor farmacişti români pregătiţi în ţară*. În decursul deceniilor *Şcoala de farmacie* şi apoi succesoarea ei *Şcoala superioară de farmacie* au contribuit la formarea corpului farmaceutic românesc, ceea ce a schimbat compoziţia naţională a acestuia. Datorită activităţii profesorilor şi absolvenţilor *Şcolii de farmacie* şi în general a farmaciştilor organizaţi în *Colegiul farmaceutic* (urmaşul Gremiului), preocupările farmaceutice şi calitatea asistenţei farmaceutice a înregistrat un cert progres. La această realizare însemnată şi-au adus aportul lor şi unii medici, preocupaţi de problemele farmaceutice, atît datorită pregătirii, cît şi funcţiilor lor asumate pe tărîmul organizării sănătăţii publice.

Sub acest aspect, promotorului farmaciei româneşti, doctorului *Carol Davila*, îi revine un rol deosebit de important. Lui i se datoresc planurile de învăţămînt farmaceutic ale Şcolii de farmacie, iniţiativa înfiinţării unei mari Grădini botanice în Bucureşti, reluarea — în 1859 — a ideii de a organiza un depozit central de medicamente pentru aprovizionarea farmaciilor din Bucureşti. Tot el a promovat, în 1859, lucrările pregătitoare ale elaborării farmacopeii ro-

Scanned with OKEN Scanner

mâne şi ale unor instrucţiuni menite să perfecţioneze activitatea farmaceutică.

Este cert că cea mai importantă realizare a acestor ani o constituie redactarea şi publicarea *Pharmacopeii Române*. Ea s-a realizat sub egida Consiliului Medical Superior prezidat de *C. Davila*. Începute în 1859 lucrările preliminare ale acestei însemnate opere farmaceutice s-au terminat în cursul anului 1860. Redactarea ei a fost încredinţată lui *C. C. Hepites* care a avut în vedere proiectele şi propunerile *Comisiei farmacopeii*, compuse din 12 medici şi şase farmacişti.

Pharmacopea Română a apărut în 1862, anul în care a avut loc, ca urmare a Unirii celor două Principate într-un singur stat naţional, unificarea serviciilor sanitare ale Munteniei şi Moldovei.

Prin redactarea *Pharmacopeii Române*, prima farmacopee naţională din România, farmacistul *C. C. Hepites* a săvîrşit o operă farmaceutică monumentală, care a satisfăcut toate exigenţele ştiinţifice din timpul său. Intrată în vigoare începînd cu anul 1863, devenită unica farmacopee oficială recunoscută legal în România, *Pharmacopea Română* a contribuit hotărîtor la unificarea activităţii farmaceutice româneşti. Calităţile indiscutabile ale *Pharmacopeii Române* din 1862 îi permit orice comparaţie cu farmacopeea austriacă (ediţia a V-a, 1855), pe care a depăşit-o. *Pharmacopeea Română* tipărită în limba română şi latină, constituie în acelaşi timp o dovadă a înaltei pregătiri profesionale a farmacistului *C. C. Hepites*, eminentă personalitate a trecutului farmaceutic românesc.

Pharmacopeea română are trei părţi : Materia farmaceutică, Preparate farmaceutice, Reactivi şi tabele variate. Cele 52 de tabele oferă farmaciştilor îndrumările necesare în activitatea lor. Printre tabelele sistemelor de greutăţi, în afara celui românesc şi altele folosite de noi, *Hepites* a avut grijă să introducă şi sistemul francez (metric) de greutăţi. Menţionăm că în 1859 *C. Davila* a propus introducerea în farmacie a sistemului zecimal de greutăţi. În 1862, în condiţiile date ale farmaciei de la noi, trecerea la folosirea exclusivă a sistemului zecimal încă nu s-a putut realiza. Acest sistem va fi introdus definitiv în practica farmaceutică românească în 1874 prin cea de-a II-a ediţie a *Farmacopeii Române*, care „se bazează întru totul pe sistemul metric“ (I. Spielmann, G. Baicu). Atrage atenţia dispoziţia importantă a *Pharmacopeii Române* de la 1862 privind înzestrarea diferenţiată

Scanned with OKEN Scanner

a farmaciilor cu medicamente. Farmaciile din orașele în care funcționau Consilii de igienă și salubritate erau obligate să aibă *toate* medicamentele cuprinse în *Pharmacopea Română*, iar oficinele din orașele mici numai acelea indicate într-o listă specială.

Reorganizarea serviciului sanitar din Principatele Române a culminat prin unificarea serviciilor sanitare din Moldova și Muntenia (1862). Comitetele sănătății, care pînă atunci fuseseră forul medico-sanitar superior, au fost desființate și înlocuite în 1862 cu *Direcția generală a serviciului sanitar*. Acesteia îi era subordonat *Consiliul medical superior* cu importante atribuții consultative, deliberative, organizatorice pe tărîmul problemelor și activităților medico-sanitare și farmaceutice. În prima etapă a organizării sănătății publice din Principatele Unite, ambele foruri menționate mai sus au fost conduse de doctorul *Carol Davila*. În același an (1862) au luat ființă *Consiliile de igienă și salubritate* în mai multe orașe importante, ceea ce a avut repercusiuni și asupra aprovizionării mai bune a farmaciilor cu medicamente.

În anul 1862 în Moldova au funcționat 44 farmacii cu 57 magiștri în farmacie, în timp ce în Muntenia numărul farmaciilor era 54, iar acela al magiștrilor în farmacie 78. În condițiile create de unificarea serviciilor sanitare s-a pus problema reglementării unitare a activității farmaceutice.

Pentru elaborarea unor legi, dispoziții, regulamente privind medicina și farmacia se lucra în colaborare, solicitînd de la caz la caz, participarea unor farmaciști de frunte. Mai tîrziu s-au profilat comisiile pe cele două specialități : medicină și farmacie.

În condițiile transformărilor care se înfăptuiau s-a impus cu mare urgență luarea unor măsuri severe în ce privește eliberarea medicamentelor periculoase și a otrăvurilor pe tot cuprinsul României. Acestei cerințe imperioase, era chemat să răspundă *Regulamentul pentru comerciul cu obiecte medicamentoase și otrăvitoare în Principatele Unite Române*. Acest regulament afectează toate aspectele comercializării otrăvurilor de către materialiști (droghiști) și băcani și precizează substanțele otrăvitoare pe care ei le pot vinde în anumite cantități și împrejurări. Regulamentul prevede că în ce privește regimul otrăvurilor pentru farmaciști, acesta urmează să fie publicat odată cu taxa farmaceutică. Într-adevăr, noul *Regulament pharmaceutic* și *Taxa phar-*

Scanned with OKEN Scanner

maceutică s-au aprobat prin decretul din 15 octombrie 1863, semnat de domnitorul Alexandru Ioan Cuza. *Tacsa Medicamentelor pentru Principatele-Unite Române* (Bucureşti, 1864), conţinînd şi anunţatul *Regulament Pharmaceutic*, referitor la dispensarea, eliberarea şi expedierea medicamentelor pe baza reţetelor, a intrat în vigoare de la 1 ianuarie 1864.

În ce priveşte *medicamentele homeopatice*, regimul acestora a fost reglementat printr-o publicaţie specială datată din 19 februarie 1863 a *Direcţiei Generale a Serviciului Sanitar* care precizează că „tratamentele homeopatice precum şi acelea după un sistem mixt nu sînt primite prin aşezămintele publice ale statului şi se tolerează numai în practica privată ca prin celelalte state“ şi în consecinţă „farmaciştii nu pot lucra şi expedia ordonanţe medicale care conţin prescripţiuni homeopatice“. Prin Ordonanţa Nr. 116 a *Consiliului Medical Superior* (apărută în „Monitorul Medical“ ca şi toate celelalte dispoziţii şi regulamente amintite anterior) s-a revenit asupra interdicţiei de a prepara medicamente homeopatice, cu condiţia ca ele să fie preparate exclusiv de către farmacişti.

Un însemnat pas făcut în direcţia perfecţionării asistenţei farmaceutice îl constituiau măsurile formulate în *Proiectul de lege pentru Consiliul Medical Superior*, care dat fiind faptul că acest Consiliu exista şi-şi desfăşura activitatea din 1862 — avea ca obiectiv stabilirea bazelor juridice ale atribuţiilor sale. Proiectul de lege amintit a fost aprobat şi dat publicităţii în noiembrie 1865. Noul *Regulament pentru organizarea Consiliului Medical Superior* stabileşte printre atribuţiile Consiliului controlul farmaciilor („privighésă exerciţiul pharmacii“), elaborarea farmacopeii, precum şi a taxei farmaceutice.

Pe baza *Regulamentului* s-a constituit *Comisia farmaceutică* (Titlul, IV, Art. 11—13). Prin ea s-a legiferat participarea specialiştilor la rezolvarea problemelor profesionale farmaceutice ale asistenţei farmaceutice publice sau instituţionale.

Comisia farmaceutică avea caracter permanent, era compusă din trei farmacişti şi prezidată de un membru al Consiliului Medical Superior. În atribuţiile Comisiei farmaceutice intra studierea tuturor problemelor farmaceutice cerute de Consiliul Medical Superior şi formularea propunerilor pentru îmbunătăţirea activităţii farmaceutice.

Scanned with OKEN Scanner

Este pentru prima dată că în trecutul farmaceutic românesc s-a constituit legal o *Comisie farmaceutică* în care trebuie să vedem precursoarea *Comisiei chimico-farmaceutice* de mai tîrziu, care a luat fiinţă în 1885.

Decretul domnesc (nr. 1578 din noiembrie 1865), semnat de Alexandru Ioan Cuza, a numit primii membri ai Comisiei farmaceutice, în persoana lui *Alfred Bernath-Lendway*, *Andreas Frank* şi *Julius Rissdörfer*.

După Unirea Principatelor Române (1859), respectiv după 1862, anul unificării serviciilor sanitare, se constată un viguros proces al dezvoltării treburilor farmaceutice sub toate aspectele care le erau aferente. Înmulţirea farmaciilor s-a desfăşurat fără întrerupere în a doua jumătate a secolului trecut, deşi cu un ritm schimbător, dar fenomenul avînd, de acum încolo, o notă nouă : apariţia oficinelor în oraşele şi tîrguri sau chiar şi în unele comune mari. Însăşi compoziţia şi calitatea pregătirii profesionale a corpului farmaceutic a cunoscut o schimbare, o certă perfecţionare. Înfiinţarea spitalelor şi a altor instituţii medicale şi sanitare, de asemenea, a exercitat un stimulent pozitiv asupra dezvoltării farmaciei. Este neîndoielnic că în cadrul dezvoltării, în general ascendente, a farmaciei româneşti din perioada istorică despre care vorbim, rămînerea în urmă a învăţămîntului farmaceutic, precum şi lipsa unei industrii chimico-farmaceutice au fost factori nefavorabili ai evoluţiei farmaciei de la noi.

În ce priveşte învăţămîntul farmaceutic, redresarea acestuia începe să se facă simţită în cursul ultimului deceniu al secolului al XIX-lea, avînd urmări pozitive asupra pregătirii noilor generaţii de farmacişti români.

Organizarea vieţii farmaceutice, a unor asociaţii profesionale şi publicarea revistelor de specialitate oglindeşte prefacerile calitative prin care trecuse corpul farmaceutic românesc.

Îmbunătăţirea asistenţei farmaceutice o putem urmări prin compararea numărului farmaciilor existente la 1862 (aproape 100) cu acela indicat de doctorul *Iacob Felix*. După aceste informaţii, în jurul anului 1900 în România au existat 189 farmacii definitive, 9 farmacii filiale şi 10 farmacii provizorii, deci în total 208 farmacii publice. În acest număr nu sînt cuprinse farmaciile spitaliceşti şi acelea militare. Corpul farmaceutic număra 541 persoane, ceea ce asigura României de atunci un loc favorabil pe plan european în ce priveşte raportul dintre populaţia ţării (peste 6 mili-

Scanned with OKEN Scanner

oane) şi numărul farmaciştilor. Desigur, la aprecierea situaţiei statistice, trebuie luată în considerare distribuirea inegală a farmaciilor, respectiv a farmaciştilor în mediul urban faţă de acel rural. Imaginea asistenţei farmaceutice publice din România timpului se cere a fi întregită cu semnalarea acelui aport pozitiv pe care îl aduceau *farmaciile rurale*, organizate din iniţiativa Direcţiei Generale a Serviciului Sanitar, condus de *Iacob Felix*. Ele erau mici depozite de medicamente de primă necesitate, încredinţate primăriilor şi notariatelor comunale. În lipsa de farmacii în mediul rural, deja legea din 1874 admitea ţinerea *farmaciilor de mînă*, încredinţate medicilor de circumscripţie, eliberarea medicamentelor şi în acest caz fiind supusă dispoziţiilor legii sanitare.

Este demn de semnalat faptul că în anul 1863 în care au fost concepute, respectiv promulgate, mai multe dispoziţii, ordonanţe şi regulamente medicale şi farmaceutice, nemaivorbind de *Pharmacopeea Română*, a apărut lucrarea lui *Anastasie Fătu*, intitulată *Proiect de organisarea poliţiei sanitaria în România*. Ea cuprinde largi şi temeinice capitole. respectiv paragrafe, privind organizarea sănătăţii publice, printre care şi a asistenţei farmaceutice. În capitolele dedicate activităţii farmaceutice, *Fătu* expune jaloanele unei organizări farmaceutice ideale pe care voia să o vadă realizată în România.

Ni se pare cu totul justificată părerea că alături de celelalte regulamente şi ordonanţe, prin care statul reglementa activitatea juridică-administrativă a activităţii farmaceutice, elaboratul lui *Fătu* şi-a avut însemnătatea lui în pregătirea legii sanitare din 1874.

În anii 1872—1873 o comisie de medici şi farmacişti, printre care se număra *A. Fătu* şi *I. Felix* în calitate de raportori, avea misiunea să elaboreze legea sanitară.

Promulgată în mai 1874, legea sanitară a pus bazele juridice şi administrative ale organizării moderne a ocrotirii sănătăţii publice din România. Efectele pozitive ale acestei legi au afectat toate sectoarele activităţii medico-sanitare curative şi profilactice de stat şi particulare.

În ce priveşte farmacia, legea sanitară din 1874 a însemnat un mare progres pe calea modernizării întregii activităţi farmaceutice.

Începînd cu legea din 1874 problemele aparţinînd domeniului medico-sanitar au fost trecute sub autoritatea Ministe-

Scanned with OKEN Scanner

rului de Interne, forul departamental suprem privind acest sector devenind Consiliul Sanitar (Medical) Superior.

Dispoziţiile privind exerciţiul şi problemele farmaciei stabilesc dreptul exclusiv al farmaciştilor de a dispensa şi vinde medicamente, substanţe otrăvitoare şi altele, cu excepţiile stabilite de lege. Pregătirea academică (universitară) a farmacistului devine o cerinţă necondiţionată pentru exercitarea profesiunii. Acordarea dreptului de a deschide o farmacie este o atribuţie a Ministerului de Interne. Fără aprobarea Consiliului Sanitar Superior nu se poate pune în circulaţie nici unul din specialităţile medicamentoase străine, măsură valabilă şi în ce priveşte medicamentele similare produse în ţară. Analiza chimico-farmaceutică numai a acestora din urmă se va face gratuit. În consecinţă se interzice comercializarea oricărui medicament secret.

Comisia farmaceutică îşi îndeplinea misiunea subordonată Consiliului Sanitar Superior. În ce priveşte organizarea interioară a farmaciilor şi modalităţile controlului lor, legea din 1874 punea în vedere publicarea în viitor a unui regulament farmaceutic. Legea din 1874 stabileşte condiţiile în care se obţine calitatea de elev şi asistent de farmacie, precizează ierarhia profesională (farmacişti-diriginţi, ajutori, asistenţi şi elevi de farmacie) şi dreptul de asociere în corporaţie (asociaţie sau societate). Este important de reţinut faptul că în urma promulgării legii din 1874, la Bucureşti şi Iaşi s-au format Comisii pentru verificarea titlurilor de proprietate a farmaciilor existente.

Legea din 1874 prevede completarea, respectiv redactarea farmacopeii, precum şi stabilirea taxei farmaceutice.

Modificări şi elemente noi în legislaţia, respectiv exerciţiul farmaceutic, au apărut în 1885. Dintre acestea insistăm asupra unora, care ni se par importante, cum a fost sistemul de control al farmaciilor şi medicamentelor, respectiv atribuţiile Comisiei chimico-farmaceutice.

După legea de la 1874 controlul farmaciilor a fost o atribuţie a Ministerului de Interne pe care o exercita prin Consiliul Medical Superior sau delegaţii acestuia. Dispoziţiile din 1885 precizează că acest control poate fi efectuat atît prin Consiliul Sanitar Superior, prin Comisia chimico-farmaceutică, precum şi prin delegaţii acestora (Art. 79). Prin urmare asistăm nu numai la o nouă denumire a acestei importante Comisii, ci şi la lărgirea atribuţiilor sale. Dealtfel încă Art. 29 a legii din 1885 stabileşte că „Pe lîngă Con-

Scanned with OKEN Scanner

siliul Sanitar Superior se instituie o comisiune de cinci chimişti şi farmacişti...", ceea ce marchează naşterea Comisiei chimico-farmaceutice propriu-zise, care va juca un rol cert în problemele farmaceutice din deceniile următoare ale secolului al XIX-lea.

În timp ce legea sanitară din 1874 recunoştea două categorii de farmacii, definitive şi filiale, aceea din 1885 nu mai sublinia deosebirea dintre ele. În 1893 distincţia reapare bine accentuată în *Regulamentul pentru organisarea interioară a farmaciilor, modul de privighere şi al controlului lor*, care a contribuit în mare măsură la modernizarea oficinelor.

Legea sanitară de la 1893 a suferit diferite modificări (1896, 1898), care au afectat într-un fel şi activitatea oficinelor.

Ca urmare a legilor sanitare privind inevitabil şi domeniul farmaciei, s-au luat diferite măsuri importante : reglementarea regimului substanţelor otrăvitoare (1867, 1886, 1893), elaborarea de noi farmacopei şi taxe farmaceutice etc.

O importanţă deosebită a avut publicarea succesivă a farmacopeilor, apărute în anul publicării legii sanitare din 1874, respectiv din 1893. A doua ediţie a *Farmacopeii Române* (1874) a introdus obligativitatea sistemului metric, înlocuind definitiv folosirea vechilor greutăţi farmaceutice. Ea era o măsură care reflecta promovarea progresului în toate domeniile ştiinţifice corespunzînd străduinţelor pentru modernizarea farmaciei. Intrată în vigoare la 1 aprilie 1874, *Farmacopeea Română* a fost însoţită de o nouă taxă farmaceutică şi un regulament farmaceutic.

Ediţia a III-a a *Farmacopeii Române*, aprobată şi tipărită în cursul anului 1892, a intrat în vigoare în 1893. Din comisia de elaborare a farmacopeii au făcut parte profesorii Facultăţii de medicină din Bucureşti : *A. Marcovici*, *Z. Petrescu*, *N. Măldărescu*, *D. Grecescu*, precum şi *A. Bernath-Lendway*, directorul Laboratorului de chimie al Eforiei, farmacistul *A. Trausch*, profesor la Şcoala Superioară de Farmacie, farmaciştii *A. Frank* şi *A. I. Ciura*, membri ai Comisiei chimico-farmaceutice, *Al. Locusteanu*, profesor la Şcoala de medicină veterinară. Elaborarea farmacopeii s-a continuat sub conducerea lui *N. Măldărescu*, profesor de farmacologie şi *C. I. Istrati*, profesor de chimie la Facultatea de medicină. *Farmacopeea Română* din 1893 a fost concepută în aşa fel ca să corespundă tuturor exigenţelor farmaciei, terapiei umane şi veterinare.

Scanned with OKEN Scanner

Materia farmaceutică vegetală şi animală (Prima parte. Prima secţie) a fost elaborată de *N. Măldărescu* şi de *Dimitrie Grecescu*, profesor de botanică la Facultatea de medicină din Bucureşti.

Secţia a doua din Prima parte a *Farmacopeii Române*, care cuprinde toate produsele, medicamentele chimice se datoreşte aportului prof. *C. I. Istrati* şi *N. Măldărescu*, în timp ce capitolul „Preparatele farmaceutice" a fost elaborat de *Măldărescu* şi *Trausch*. Ultimul capitol (Partea III) îl constituie „Farmacia veterinară". În ce priveşte nomenclatura farmacopeii, titlurile monografiilor sînt indicate în limba română şi latină, urmate de sinonime latineşti şi româneşti, precum şi de nomenclatura franceză şi germană corespunzătoare. Tabelele sînt dedicate sistemului de greutăţi şi măsuri metrice, greutăţii picăturilor medicamentoase la temperatura constantă, solubilităţii substanţelor folosite în farmacie, dozelor maxime de medicamente eroice, antidoturilor împotriva intoxicaţiilor şi indicării medicamentelor care trebuiesc păstrate sub cheie, respectiv separat de celelalte substanţe din farmacie. Cea de-a III-a ediţie a *Farmacopeii Române* este o operă valoroasă, considerată ca o realizare izbutită a literaturii farmaceuticii româneşti.

Natural, noua farmacopee a fost urmată de revizuirea preţurilor la medicamentele publicate în *Taxa medicamentelor* (Bucureşti, 1893), respectiv într-un *Supliment la taxa medicamentelor* (1894).

În condiţiile dezvoltării medicinii de la sfîrşitul secolului al XIX-lea, medicii şi farmaciştii timpului acţionau spre organizarea centralizată a aprovizionării farmaciilor şi în direcţia înfiinţării unor laboratoare chimico-farmaceutice.

Odată cu pătrunderea pe piaţa internă a specialităţilor medicamentoase apusene industriale, se remarcă o accentuată preocupare a farmaciştilor români de a valorifica flora medicinală autohtonă şi alte bogăţii naturale. Cultivarea plantelor medicinale ca şi culegerea florei spontane lua amploare pe măsura intensificării comerţului internaţional cu plante medicinale, respectiv a prelucrării lor în laboratoarele farmaciilor, care se înmulţeau. Între România şi ţările vecine s-a dezvoltat un viguros schimb comercial. Comercianţii importatori-exportatori din Bucureşti şi Braşov au întreţinut, în a doua jumătate a secolului trecut, un puternic schimb de produse medicamentoase, din care făceau parte şi „drogurile" vegetale. Această activitate economică poate fi urmărită în

Scanned with OKEN Scanner

registrele vamale, presa farmaceutică din România, dar — în același timp — și în publicațiile românești din Transilvania, cum au fost de pildă calendarele publicate de *Gh. Bariţiu* la Brașov. Astfel în *Calindariu pentru poporul român* (1860) a apărut, sub semnătura lui *Gh. Bariţiu* o listă de plante medicinale intitulată *Din terminologia negutătorilor colonialişti*, întocmită după indicațiile primite de la „junele negutător Dimitrie Hernea, locuitor în București..." (E. Pop). Lista cuprinde 99 produse farmaceutice, vegetale și chimice. Sînt cunoscute și alte publicații ale lui *Gh. Bariţiu* care urmăreau fără îndoială promovarea comerțului cu plante medicinale și remedii industriale.

La *Congresul Internațional de Medicină* (Moscova, 1897) au participat mai mulți medici, cum au fost *Th. Ionescu, C. D. Severeanu, N. M. Frangulea*, respectiv farmaciștii *Carol* și *Samuel Konya* etc. Farmacistul *S. Konya* și medicul *N. M. Frangulea* au publicat, primul în 1897, al doilea în 1898, cîte o dare de seamă despre congresul de la Moscova, în care și-au exprimat părerea privind urgența înființării în România a unor laboratoare pentru producția de medicamente. În acest sens, are loc și înființarea la București a *Societății „Centrala" — Societatea pentru industria produselor medico-farmaceutice și comerț de droguri*, care și-a început activitatea din 1898 (E. Gheorghiu). Scopul ei n-a fost numai importarea din străinătate a medicamentelor și chimicalelor necesare farmaciilor, ci și stimularea producției de medicamente românești. Din această perioadă a trecutului nostru farmaceutic se cunosc cîteva farmacii mai mari din București și alte orașe, care produceau în laboratoarele lor unele preparate proprii. Ele constituie primele încercări în direcția punerii bazelor unei industrii chimico-farmaceutice din țara noastră. Spre a ilustra acest proces semnalăm înființarea, la 1888, de către *Cristache Alessandriu* a fabricii de medicamente *L'Abeille* la București, care a existat pînă în anul 1901, sau a *Laboratorului Al. Iteanu* (Industria Chimico-Farmaceutică București) întemeiat de *Alexandru Iteanu*. Acest laborator a luat ființă în anul 1898 la Rîmnicul Sărat, mutat apoi în 1919 la București. La unele farmacii mai vechi, cum a fost acea a lui *C. Vorel* din Piatra Neamț (fondată la 1825), cu timpul s-au dezvoltat laboratoare, care au început să producă medicamente chimice și vegetale în cantități mai mari.

Scanned with OKEN Scanner

În climatul de înviorare a activităţii farmaceutice româneşti de la sfîrşitul secolului al XIX-lea s-a desfăşurat şi redresarea învăţămîntului farmaceutic care, după 1864, a cunoscut o perioadă de declin. În anul 1869 învăţămîntul farmaceutic, sub denumirea de *Şcoala Superioară de Farmacie*, a devenit o anexă a Facultăţii de medicină nou înfiinţată la Bucureşti. Durata studiilor era de 2 ani. Planul de învăţămînt a suferit modificări şi reduceri în detrimentul pregătirii profesionale a farmaciştilor. Faţă de sporirea continuă a cadrelor didactice ale Facultăţii de medicină, *Şcoala Superioară de Farmacie* a ajuns, în 1885, să nu aibă decît un singur profesor în persoana farmacistului *A. Trausch* pentru mai toate disciplinele învăţămîntului farmaceutic.

Pe tărîmul reorganizării şi reînnoirii învăţămîntului farmaceutic îi revine un merit deosebit lui *Ştefan Minovici*, neobositul mentor al învăţămîntului farmaceutic românesc. Chimist cu o înaltă pregătire profesională, eminent om de ştiinţă şi cercetător, organizator perseverent, *Ştefan Minovici* a ilustrat decenii de-a rîndul catedra de chimie analitică la *Şcoala Superioară de Farmacie* şi mai tîrziu la *Facultatea de farmacie*.

În ultimul deceniu al secolului trecut s-a pus din ce în ce mai insistent chestiunea reorganizării învăţămîntului farmaceutic şi ridicarea acestuia la un nivel corespunzător nevoilor ţării. Aceste străduinţe au găsit un puternic ecou şi în sînul studenţilor în farmacie, care au publicat broşura intitulată *O privire asupra situaţiunei în care se află farmacia la noi în ţară* (Bucureşti, 1895), căreia i-a urmat peste 3 ani lucrarea prof. *Şt. Minovici : Învăţămîntul nostru farmaceutic* (Bucureşti, 1898). Se cerea cu insistenţă perfecţionarea învăţămîntului farmaceutic şi independenţa acestuia faţă de Facultatea de medicină. Ca urmare a unei mişcări de opinii, susţinute de profesorii *Şcolii Superioare de Farmacie* în frunte cu *Şt. Minovici*, în anul 1898 s-a obţinut un statut juridic egal cu acela al Facultăţii de medicină. În anul următor (1899) a apărut noul Regulament al învăţămîntului farmaceutic, prin care durata studiilor s-a stabilit la 5 ani : 2 ani de practică în farmacii şi 3 ani de cursuri şi lucrări universitare (E. Gheorghiu, G. Baicu). În anii care au urmat acestor reforme, s-au organizat laboratoarele *Şcolii Superioare de Farmacie*, candidaţii trebuiau să fie bacalaureaţi, iar după terminarea studiilor universitare li s-a conferit titlul de licenţiat în farmacie, care le asigura toate drepturile pe tărîmul

Scanned with OKEN Scanner

exercitării profesiunii. În acelaşi timp s-a desfăşurat şi completarea corpului didactic, investit cu drepturi egale cu cele conferite de Facultatea de medicină.

Şcoala Superioară de Farmacie era pe cale să devină un însemnat centru de învăţămînt farmaceutic, care a atras studenţi din toate provinciile ţării, printre care se aflau şi tineri români şi saşi din Transilvania, care au obţinut licenţa în farmacie la Universitatea din Bucureşti. Dintre românii de dincoace de Carpaţi, ca *I. Bogdan, A. Henţiescu, A. Iteanu, A. Petra, V. Albescu, I. Spătan, Z. Brânduş* şi alţii, au devenit cunoscuţi în diferite domenii ale activităţii farmaceutice. Apariţia primelor fete care se dedicau studiilor în farmacie, încă înainte de 1900, se impune ca o expresie a dezvoltării societăţii româneşti. Începuturile emancipării sociale a femeilor s-au manifestat şi în îmbrăţişarea carierei de medic şi farmacist. În această ordine de idei menţionăm numele primelor farmaciste licenţiate la Bucureşti, cum au fost *Paulina Cruceanu* şi *Clara Coleşiu* (licenţiate la 1892) şi *Olimpia Daciu-Vlahu* (1897). Numărul studentelor în farmacie a cunoscut o mai mare creştere după 1900.

Mai mulţi profesori ai *Şcolii Superioare de Farmacie* s-au distins atît pe tărîmul activităţii didactice, cît şi pe acela al cercetării ştiinţifice şi redactării unor preţioase lucrări farmaceutice. Ele reprezintă acel nivel superior la care ajunsese în România literatura farmaceutică, după ce aceasta a parcurs, în deceniile anterioare ale secolului al XIX-lea, o lungă cale evolutivă. Urmărirea dezvoltării şi analiza aprofundată a acestei literaturi îşi mai aşteaptă cercetătorii ei competenţi. Ea cuprinde toate formele de apariţie, începînd cu literatura farmaceutică de popularizare, monografii, manuale, publicaţii ocazionale, pamflete, precum şi acele studii şi articole care au văzut lumina tiparului în revistele de farmacie şi medicină. Unele se datoresc medicilor, altele, mai ales către sfîrşitul secolului, farmaciştilor. Prezentarea lor exhaustivă ar fi o încercare neizbutită în cadrul lucrării de faţă. Ne permitem doar să ne limităm la indicarea unora dintre ele.

O atenţie deosebită merită activitatea doctorului *M. Wertheimer*, autorul unui *Manual de materie medicală* (Bucureşti, 1858), destinat studenţilor de la *Şcoala naţională de medicină şi farmacie*. Deşi neterminată, ea constituie un document valoros pentru cunoaşterea nivelului ştiinţific la care se făcea învăţămîntul acestei materii la noi. Manualul lui *Wert-*

Scanned with OKEN Scanner

heimer, prima lucrare sistematică de farmacologie românească, reflectă caracteristic orientarea farmacologiei timpului. Ea putea să ofere atît candidaţilor de la *Şcoala de medicină*, cît şi acelora de la *Şcoala de farmacie* o utilă iniţiere în farmacologie. Evoluţia ascendentă a farmacologiei din secolul trecut se poate urmări în literatura românească de specialitate dacă vom compara manualul lui *Wertheimer* cu acela al lui *Zaharia Petrescu*, profesor de farmacologie şi terapeutică la Facultatea de medicină din Bucureşti. Opera lui *Z. Petrescu*, în mai multe volume, *Elemente de pharmacologie* (Bucureşti, 1870) şi *Elemente de terapeutică* (Bucureşti, 1884) reprezintă o preţioasă realizare a literaturii româneşti de specialitate, concepută în spiritul farmacodinamiei şi farmacologiei experimentale. Cu tot dreptul ea se consideră una din lucrările clasice ale literaturii noastre ştiinţifice.

Către sfîrşitul secolului şi-a desfăşurat activitatea lui ştiinţifică farmacistul *A. Urbeanu*, care împreună cu farmacistul *D. Stoicescu*, a publicat *Elemente de toxicologie, Istoricul otrăvurilor şi a otrăvirilor* (Bucureşti, 1890), fiind prima lucrare de acest gen la noi. Unei necesităţi imperioase corespundea lucrarea lui *C. Dimitrescu-Pârepa* care în colaborare cu *I. Şt. Furtună* a abordat *Incompatibilităţile medicamentelor* (Constanţa, 1893).

O prodigioasă activitate ştiinţifică, interesînd îndeaproape şi botanica farmaceutică a desfăşurat-o profesorul *Dimitrie Grecescu*. Lucrările sale din domeniul botanicii cum au fost *Enumeraţia plantelor din România ce cresc spontan şi cele ce sunt în cultură* (Bucureşti, 1880), *Conspectul florei României* (Bucureşti, 1896) etc. continuate apoi cu *Flora medicală a României* (Bucureşti, 1904) şi altele, reprezintă o fundamentală contribuţie la dezvoltarea botanicii moderne româneşti.

Profesorii de la *Şcoala Superioară de Farmacie* de asemenea au îmbogăţit literatura ştiinţifică şi de manuale universitare româneşti. Profesorul *Adolf Trausch* publicase la 1883, cu ajutorul Societăţii Farmaciştilor din România, manualul de *Chimie organică* (după R. Godefroy) destinat studenţilor în farmacie. Prof. *Ştefan Minovici* îşi începuse în ultimul deceniu al secolului trecut publicarea manualelor sale de *Chimie analitică* (Bucureşti, 1899) dezvoltate şi îmbunătăţite în anii dinainte de primul război mondial, în timp ce *Ioan Radian*, profesor de chimie analitică a publicat primul *Tratat de chimie analitică calitativă* (Bucureşti, 1892) şi o *Chimie analitică aplicată* (Bucureşti, 1893).

Scanned with OKEN Scanner

Dintre inițiativele semnificative pentru farmacia românească a timpului trebuie să menționăm aceea a lui *Dimitrie Voulf Ioaniu* care la 1887 a început să publice, în fascicule, o lucrare intitulată *Dicționar de Pharmacologie, Chimie și Terapie*. Acest dicționar inspirat din autori de peste hotare, este prima încercare de a redacta o asemenea lucrare la noi ; deși a rămas neterminată, reflectă preocuparea de a pune la dispoziția farmaciștilor un ghid cu caracter lexical. Inițiativa lui *D. V. Ioaniu* va fi reluată de alți autori în cursul secolului următor.

În viața farmaceutică românească din a doua jumătate a secolului al XIX-lea au jucat un rol însemnat pe de o parte noile asociații profesionale, iar pe de altă parte publicarea periodicelor farmaceutice.

Vechile gremii, respectiv colegii ale farmaciștilor, au fost forme organizatorice, care n-au mai corespuns progresului farmaciei din țară. S-a simțit nevoia unei puternice asociații profesionale moderne, reprezentative, care să reflecte ponderea crescîndă a corpului farmaceutic românesc. O asemenea asociație a luat ființă la 1870 sub denumirea de *Societate a Pharmaciștilor Români*, care începînd din 1871 și-a publicat periodicul său „sciințific și pharmaceutico-comercial" purtînd titlul de *Foaia Societății Pharmaciștilor Români*. După scurt timp ea și-a încetat apariția, dar lipsa unui organ al farmaciștilor a fost compensată prin acele importante periodice medicale (cum a fost timp de 28 de ani, „Progresul medical român" 1879—1906), care au asigurat un larg spațiu problemelor științifice, organizatorice și didactice ale farmaciei.

După un interval de 10 ani *Societatea Farmaciștilor din România* a reluat firul unei publicații de specialitate, care a fost *Organul Societății Farmaciștilor din România* (Foaie pentru sciință, artă și interesele farmaceutice), inaugurîndu-și apariția la 1 ianuarie 1881. Ea a existat pînă la anul 1894. Continuarea acestui periodic o reprezintă *Revista Farmaciei* (1894—1923), publicată de asemenea sub egida aceleiași Societăți. Această revistă, una dintre cele mai importante din trecutul farmaciei românești, a jucat un rol considerabil în viața farmaceutică românească. Analiza aportului pe care revistele menționate l-au adus la dezvoltarea farmaciei românești este o cerință imperioasă a istoriografiei noastre farmaceutice. Bogăția materialului publicat, varietatea domeniilor și problemelor abordate de farmaciști, reflectarea activității desfășurate de *Societatea Farmaciștilor din România*, străduința con-

Scanned with OKEN Scanner

tinuă pentru îmbunătăţirea şi modernizarea asistenţei farmaceutice precum şi a învăţămîntului farmaceutic abordat de *Revista Farmaciei* aparţine celor mai bune tradiţii ale farmaciei din România.

Continuitatea revistelor de farmacie sub titluri diferite era de fapt o urmare a acelor transformări prin care trecuse corpul farmaceutic românesc de la sfîrşitul secolului trecut şi asociaţiile sale profesionale. O a doua asociaţie profesională a farmaciştilor, *Asociaţia Generală a Corpului Farmaceutic din România*, a luat fiinţă la 1899 din iniţiativa prof. *Şt. Minovici*. La începutul secolului nostru (1907) ea s-a unit cu *Societatea Farmaciştilor din România*, aceasta din urmă rămînînd unica organizaţie profesională a farmaciştilor români. *Buletinul Asociaţiei Generale a Corpului Farmaceutic* (1900—1905) a adus o notă nouă, modernă a ştiinţelor farmaceutice din România, continuîndu-şi apoi existenţa prin alte publicaţii cu caracter farmaceutic şi de chimie de asemenea inspirate de prof. *Şt. Minovici* şi colaboratorii săi.

Deşi nu aparţin direct literaturii farmaceutice periodice, trebuie să menţionăm publicaţiile *Direcţiunei Generale a Serviciului Sanitar* (Buletinul Direcţiunii şi Rapoartele anuale asupra igienei publice şi serviciului sanitar). Ele cuprind un preţios material documentar care ilustrează etapele dezvoltării tuturor aspectelor majore ale asistenţei farmaceutice statale şi publice.

Farmacia românească din secolul al XIX-lea s-a dezvoltat în condiţiile social-istorice ale vieţii statale româneşti. Ea a putut dobîndi trăsăturile sale specifice în cadrul asistenţei medico-sanitare din Ţara Românească şi Moldova, iar mai tîrziu, după 1859 în statul naţional — România. În acelaşi secol farmacia din Transilvania a parcurs o cale evolutivă determinată de condiţiile unei provincii sub stăpînire austriacă, administrată de un guberniu loçal, ca apoi, după intervalul anilor de revoluţie, 1848—1849 şi 1849—1867 (administraţia austriacă militară), să fie preluată de administraţia ungară, în monarhia dualistă habsburgică.

Ca o cerinţă şi totodată urmare a dezvoltării oraşelor şi centrelor miniere din Transilvania şi Banat, s-a desfăşurat procesul sporirii farmaciilor publice. Acelea spitaliceşti au cunoscut o evoluţie mult mai lentă, aşa încît în prima jumătate a secolului al XIX-lea în Transilvania nu s-a înfiinţat decît o singură farmacie spitalicească la Satu Mare şi aceasta în cadrul unui spital întemeiat de Misericordieni

Scanned with OKEN Scanner

(1834). Celelalte două farmacii spitalicești (Timișoara și Oradea), ale acestui ordin călugăresc, în primele decenii ale secolului trecut au devenit în același timp și publice. Spitalele orășenești din Transilvania și Banat s-au aprovizionat de la farmaciile particulare.

Aruncînd o privire asupra evoluției asistenței farmaceutice publice din Transilvania primelor decenii ale secolului al XIX-lea se constată în primul rînd înmulțirea lor necontenită în mediul urban, proces care în a doua jumătate a secolului va lua amploare. După *I. Orient*, între 1800—1859 au luat ființă, respectiv au dobîndit *drept real* (proprietate individuală) un număr de 39 de farmacii. Referindu-se doar la aceste categorii de farmacii, *Orient* n-a cuprins în cifra indicată acele 48 de farmacii cu *drept personal* (concesie personală), care de asemenea au fost întemeiate între anii 1800—1859. Ritmul înmulțirii farmaciilor din Banat între 1800—1850 îl oglindește elocvent o statistică, după care în perioada amintită pe teritoriul Banatului de azi au luat ființă 18 farmacii publice (Tiberiu Pap). Pînă la sfîrșitul secolului trecut în Transilvania și Banat au funcționat peste 287 farmacii publice. Numărul indicat nu cuprinde farmaciile temporare din unele stațiuni balneare, farmaciile filiale de o durată variabilă etc.

În ce privește numărul farmaciilor din Transilvania istorică, sîntem în posesia unor informații sigure, furnizate de însuși protomedicul provinciei, *Ferenc Nyulas*. Pînă în anul 1808 inclusiv, în Transilvania au funcționat 42 farmacii publice.

Starea asistenței farmaceutice din Transilvania de la începutul secolului trecut a impus reglementarea temeinică a activității farmaceutice. A cerut-o pe de o parte creșterea orașelor și centrelor industriale, deficiențele stării sanitare a populației (răspîndirea bolilor sociale și infecțioase-epidemice), slăbirea controlului asupra comerțului cu medicamente (băcani-aromatari, șarlatani, oleicari), iar pe de alta deficiențele înzestrării oficinelor și pregătirii profesionale a farmaciștilor. Problema farmaciilor a preocupat îndeaproape autoritățile guberniale, sesizate de situația reală de către Comisia medicală și de foruri administrative locale județene sau orășenești.

La solicitarea cancelariei vieneze și cu sprijinul Guberniului, *F. Nyulas* a întreprins o perseverentă activitate organizatorică și de control al farmaciilor pe tot cuprinsul pro-

Scanned with OKEN Scanner

vinciei, inclusiv regiunile industriale (miniere) camerale. Folosind critic diferite orînduiri farmaceutice, luînd în considerare condiţiile şi necesităţile concrete ale Transilvaniei, la începutul anului 1807, *Nyulas* a elaborat *Instructio pro Apothecariis* (tipărită în mai 1807 şi aprobată oficial în 1808). Dispoziţiile cuprinse în cele 57 puncte ale acestei *Instrucţiuni farmaceutice* demonstrează temeinica pregătire şi priceperea lui *Nyulas* în problemele farmaceutice, el reuşind să pună activitatea farmaceutică pe o bază organizatorică trainică. Decenii de-a rîndul farmacia din Transilvania s-a validat şi s-a dezvoltat după litera şi spiritul acestei clasice *Instructio pro Apothecariis*. Ea abordează toate problemele esenţiale ale activităţii farmaceutice, sub aspectul profesional şi deontologic al farmaciştilor, organizarea internă a oficinelor, aprovizionarea acestora, conservarea ingredientelor, prepararea medicamentelor, pregătirea profesională a farmaciştilor şi ajutoarelor lor, biblioteca oficinei, întocmirea unui herbar, respectarea farmacopeii şi taxei oficinale etc. (I. Spielmann).

Spre a cunoaşte nemijlocit starea fiecărei farmacii din Transilvania, *Nyulas* a întreprins personal, în calitate de protomedic, o acţiune de control al oficinelor, care a durat peste cinci luni. Ea a fost prima anchetă-control de o asemenea anvergură şi importanţă, cuprinzînd întreaga provincie, ceea ce arată conştiinciozitatea şi pasiunea profesională a lui *Nyulas*. Constatările şi concluziile „controlului general sever", efectuat de *Nyulas* au fost redate într-un raport de 95 pagini, adresat autorităţilor. Cu ocazia controlului el a înmînat fiecărui farmacist Instrucţiunile tipărite, după care, în scurt timp, s-a făcut sancţionarea de către guberniu (Z. Szökefalvi-Nagy, I. Spielmann).

Preocupat de ridicarea farmaciei, *Nyulas* a redactat un îndreptar asupra florei oficinale din Transilvania, destinat farmaciştilor şi materialiştilor, tipărit în 1808 sub titlul de *Specificatio Omnium Vegetabilium Pharmaceuticorum in Pharmacopoea Austriaco-Provinciali de Anno 1794 Comprehensorum*, confruntînd cele aproximativ 400 de droguri vegetale respectiv plante medicinale oficiale din „Farmacopeea austriacă provincială" (1794), cu cele care cresc la noi (I. Spielmann, G. Rácz, Z. Szőkefalvi-Nagy). Spre deosebire de lucrările de botanică sau de liste cu plante medicinale, *Specificatio* a lui *Nyulas* acordă o atenţie deosebită indicării ariei geografice din Transilvania unde cresc spontan plante medicinale. Din *Specificatio* aflăm totodată că în Transil-

Scanned with OKEN Scanner

vania timpului s-au cultivat 69 specii de plante medicinale. Prin această importantă lucrare el a urmărit scopul valorificării florei medicinale autohtone și a restrîngerii importului inutil al acelor specii, care se găsesc în abundență în Transilvania.

În legătură cu orizontul larg al doctorului *Nyulas*, atrage atenția faptul că el a cerut aprobare ca să controleze activitatea farmaceutică din regiunile camerale. Perpetuarea neregulilor de la farmaciile din regiunile miniere va da mai tîrziu destule motive de nemulțumire doctorului *Vasile Popp*, medicul cameral al domeniului Zlatna.

Instrucțiunile lui *Nyulas* au fost completate în două rînduri, la 1809 și la 1820, cu *Supplementum*, ambele tipărite la Cluj.

Administrația sanitară austriacă a extins asupra Transilvaniei valabilitatea farmacopeilor publicate în intervalul anilor 1812—1869. Ultima *Pharmacopoea Austriaco-Provincialis emendata* s-a publicat la 1794 în limba latină și în anul 1795 în limba germană (K. Ganzinger). Ca de obicei i-au urmat *Taxa medicamentorum in Pharmacopoea Austriaco-Provinciali Emendata* (Viena, 1795). O reeditare a acesteia a avut loc în 1811, valabilă și în Transilvania. După cît se pare din motive de simplificare a administrației sanitare și de a-i întări caracterul centralist, s-a renunțat la publicarea unor noi farmacopei provinciale, care s-au înlocuit cu acelea austriece centraliste (vieneze). Astfel, în Transilvania au fost puse în vigoare farmacopeile austriece din 1812, 1814, 1820, 1834 (editio quarta), 1836 (editio quarta emendata), 1855 (ed. quinta) și 1869 (ed. sexta). În funcție de necesități au apărut și noile taxe farmaceutice, cum a fost de pildă *Taxa medicamentorum pro Magno Principatu Transilvaniae* (Cluj, 1836). Pregătirea și apariția ei coincide cu activitatea protomedicală a lui *József Ferentzi*, care a ocupat această înaltă funcție între anii 1826—1836. Ca și precursorii săi, *J. Ferentzi* a fost preocupat de îmbunătățirea activității farmaceutice, pentru care scop el a publicat, în 1835, o *Instrucție pentru farmaciști* (Instructio pro Apothecariis). Ea este în fond o reeditare a Instrucției lui *Ferenc Nyulas*, cu anumite modificări (condițiile de examinare a practicanților în farmacie și dispozițiile privind regimul de eliberare și controlul substanțelor otrăvitoare).

În timpul protomedicatului lui *J. Ferentzi*, și-a desfășurat activitatea lui, în funcția de medic al domeniului cameral

Scanned with OKEN Scanner

Zlatna, *Vasile Popp* eminent reprezentant al iluminismului românesc din Transilvania. *Vasile Popp* şi-a înscris numele în cultura românească prin lucrări fundamentale din domeniul etnografiei comparate (1817) şi bibliografiei (1834), el fiind în acelaşi timp autorul primei lucrări medicale româneşti („Apele minerale de la Bodoc, Arpătac şi Covasna", Sibiu, 1821), originale, datorate unui medic român. *Popp*, ca şi predecesorul său *I. Molnar-Piuariu* a fost un animator al progresului culturii româneşti. Un timp el a funcţionat ca profesor de filozofie la Iaşi. Lui îi aparţine propunerea făcută la 1820 de a lărgi programul de învăţămînt al *Şcolii medico-chirurgicale* din Cluj cu o *Catedră de politia medica* pe care intenţiona să o ilustreze el.

În calitate de medic cameral la Zlatna (1829—1842) *Popp* a cunoscut toate deficienţele asistenţei medicale şi farmaceutice a minerilor, precum şi abuzurile săvîrşite de unii medici pe tărîmul manipulării medicamentelor. Constatările lui în această privinţă le-a cuprins într-un bine documentat raport scris în limba germană, datat din 6 martie 1835 şi înaintat Administraţiei domeniului Zlatna.

În raportul semnalat şi redactat la solicitarea superiorilor, *Popp* sesizează abuzurile care rezidă în dreptul acordat medicilor de a cumpăra medicamentele pe cont propriu şi nu pe acela al Casei frăţiei (Bruderlade — o formă de asistenţă muncitorească), ei avînd interesul să cumpere medicamentele cele mai ieftine, dar şi cele mai puţin eficiente. La acestea se mai adaugă şi urmările acelei licenţe a medicilor de a se aproviziona de la băcani şi materialişti, evitînd farmaciile, ceea ce s-a repercutat atît asupra calităţii medicamentelor, cît şi asupra preţului medicamentelor, suportat de mineri. Faptul că medicilor şi chirurgilor li s-a permis şi culegerea plantelor medicinale, deşi aceştia, după părerea autorizată a doctorului *Popp* n-aveau cunoştinţele necesare de botanică farmaceutică, constituia izvorul altor neajunsuri în dauna minerilor bolnavi. Cu legitimă nemulţumire constata *Popp* şi urmările negative ale privilegiului medicilor camerali de a prepara ei înşişi medicamentele simple. În legătură cu medicamente puse în circulaţie, doctorul *Popp* atrăgea atenţia asupra pericolelor falsificării lor.

Propunerile preconizate de *Popp* în vederea înlăturării deficienţelor sînt concepute în interesul îmbunătăţirii asistenţei muncitorilor cu medicamente de calitate superioară la un preţ convenabil. Primul punct al propunerilor sale pre-

Scanned with OKEN Scanner

cizează de la bun început ca toate *simplicia* şi *composita* să fie cumpărate numai de la farmacişti. În felul acesta, după cum considera *Popp* cu tot dreptul, s-ar fi obţinut ingrediente şi medicamente bune la preţ oficial, de la farmacişti obligaţi şi prin jurămîntul profesional de a proceda corect şi conştiincios. *Popp* nu uită să precizeze că medicamentele trebuie cumpărate nu numai de la cea mai apropiată, dar în acelaşi timp şi de la cea mai bună farmacie. Spre a evita eventualele relaţii venale dintre medici şi farmacişti, medicamentele pentru mineri să fie cumpărate în contul Casei frăţiei, pe baza unei liste (specificatio) de medicamente întocmită de medic şi semnată de farmacist. Aceste medicamente nu pot fi folosite decît pentru muncitori şi familiile lor, cît timp contribuie la fondul Casei frăţiei. O altă propunere a lui *Popp* urmărea înăsprirea controlului manipulării medicamentelor de către medici: fiecare medic trebuie să aibă un jurnal sau protocol în care să treacă zilnic numele bolnavului, boala şi starea bolnavului, precum şi medicamentele care i s-au dat. Protocolul urma să fie prezentat medicului cameral (Cameral Physicus) cu ocazia controlului. Medicul să fie obligat să trimită trimestrial o situaţie (legitimation) totală, în dublu exemplar, serviciului medical cameral (Cameral Physikate), pentru control (A. Neamţu).

Desigur, situaţia precară a asistenţei cu medicamente din domeniul Zlatna sesizată de *Popp* mai prezenta şi alte aspecte cu caracter social, cum era de pildă folosirea abuzivă în practica medicală particulară a medicamentelor destinate minerilor sau socotirea de către medici a unor procente pentru medicamentele eliberate etc. Doctorul *Popp* propunea interzicerea acestor procedee, precum şi desfiinţarea farmaciilor de casă ţinute de medicii din Hunedoara, Sebeş şi Orăştie, deoarece în localităţile amintite se găsesc farmacii publice (civile), de unde ei pot cumpăra medicamentele necesare (A. Neamţu). Raportul din 1835 a lui *Popp* este un document deosebit de interesant şi preţios pentru trecutul asistenţei farmaceutice din Transilvania. El ilustrează totodată eforturile lui *Popp* însufleţit de înaltele idealuri deontologice, transpuse pe tărîmul validării şi respectării instrucţiunilor farmaceutice în interesul muncitorilor.

Am văzut că în *Instructio pro Apothecariis* semnată de *J. Ferentzi* şi emisă la 1835 se acordă o atenţie deosebită măsurilor privind regimul otrăvurilor. Ele denotă frecvenţa mare a intoxicaţiilor voite şi mai ales accidentale, în mediul

Scanned with OKEN Scanner

meşteşugăresc, industrial, dar şi casnic, ceea ce a impus limitarea comerţului cu substanţe otrăvitoare şi înăsprirea controlului. Acestui scop îi corespunde lista oficială, tipărită la 1835, cuprinzînd acele substanţe a căror vînzare este interzisă de către materialişti. În condiţiile comerţului particular, legal sau ilicit, greu de controlat, persista tot timpul posibilitatea eliberării unor substanţe otrăvitoare ajunse în mîini iresponsabile. Chestiunea vînzării otrăvurilor s-a reluat cu şi mai multă severitate prin ordonanţa oficială de la 1845 intitulată *Reguli pentru comercianţi brevetaţi de substanţe (materialişti sau aromatori recunoscuţi)*, care precizează din nou diferenţierea dintre farmacişti şi aromatari raportată, de această dată, la problema vînzării otrăvurilor. Ordonanţa din 1845 înşiră lista substanţelor pe care materialiştii le pot vinde în orice cantitate, precum şi lista acelora care nu pot fi vîndute decît în cantităţi limitate.

Eliberarea oricăror preparate de cobalt şi arsenic este permisă doar farmaciştilor.

Dat fiind înmulţirea în prima jumătate a secolului al XIX-lea a diferitelor produse chimice, industriale şi semiindustriale, precum şi răspîndirea medicamentelor secrete, ordonanţa amintită este consecventă în a interzice cu desăvîrşire materialiştilor comercializarea acestora. Pentru a risipi orice neînţelegere, se indică mai multe medicamente secrete otrăvitoare (pilulele Redlinger, Morrison, balsamul de Ierusalim, esenţa de viaţă, tinctura Seehofer etc.), în care categorie se cuprind şi aşa-numitele „ape de ochi", a căror întrebuinţare dădea loc la numeroase cazuri de agravare a afecţiunii oculare.

Intrarea în vigoare a farmacopeilor austriece, valabile şi în Transilvania a fost urmate de instrucţiuni privind respectarea lor, iar în ce priveşte preţul medicamentelor acesta se conforma, cu adaptări locale, taxelor farmaceutice austriece.

Pînă în 1869 au apărut, în afara retipăririlor adăugite şi a completărilor, în total 6 farmacopei austriece. Dintre ele ediţia a V-a, 1855, comportă interes dublu : ea a fost ultima farmacopee folosită în România, şi înlăturată definitiv prin publicarea primei *Pharmacopei Române* (1862). În ce priveşte Transilvania, pe baza farmacopeii din 1855 s-a publicat un *Elenchus medicaminum obligatorum in omnis pharmacopolio Transilvaniae.*

Scanned with OKEN Scanner

Cele 8 pagini ale acestei *Liste a medicamentelor obligatorii care trebuie să existe în fiecare farmacie din Transilvania conform Pharmacopeii Austriece din 1855*, conţin — aşezate alfabetic — 498 de ingrediente (simplicia) din cele trei regnuri ale naturii, precum şi medicamente compuse (composita).

În Transilvania *Pharmacopoea Austriaca* a fost înlocuită de prima ediţie din *Magyar Gyógyszerkönyv — Pharmacopoea Hungarica* (Buda, 1871), redactată în latină şi în maghiară, cuprinzînd 510 monografii şi obişnuitele tabele necesare activităţii farmaceutice. Ea a intrat în vigoare la 15 martie 1872.

Referitor la farmacopeile ungare menţionăm că prima ediţie din 1871 respecta vechiul sistem austriac de măsuri (greutăţi şi mensuri). Se ştie că farmacia austriacă a adoptat sistemul metric de greutăţi şi măsuri pe baza legii din 23 iulie 1871, ca în anii următori mai multe dispoziţii să reglementeze aplicarea ei în practica farmaceutică (I. Daimer). În Ungaria sistemul metric s-a adoptat în farmacie pe baza unei legi din 1874, care a intrat în vigoare abia la 1 ianuarie 1876 (K. Chyzer).

În Transilvania şi Banat n-au existat gremii farmaceutice comparabile cu acelea din Muntenia (Bucureşti) şi Moldova (Iaşi). În schimb au funcţionat *districte farmaceutice*, care — după unii autori — datează din 1836. La început farmaciile din Transilvania au fost cuprinse în 5 districte cu centrele lor la Alba Iulia, Braşov, Cluj, Sibiu şi Sighişoara. În urma unei reorganizări făcute la 1874 oficinele din Transilvania au rămas doar în 4 districte, mai bine teritorializate şi avînd sediile lor la Cluj, Tîrgu Mureş, Sibiu şi Braşov. Fiecare district avea în frunte cîte un preşedinte şi un secretar onorific. Farmaciştii se puteau integra în unele societăţi mixte judeţene de medici şi farmacişti, precum şi în asociaţia farmaciştilor pe ţară.

Pînă la înfiinţarea Universităţii din Cluj (1872), în Transilvania n-a existat nici un fel de învăţămînt farmaceutic. Doar în cadrul *Şcolii medico-chirurgicale* din Cluj s-au ţinut cursuri de farmacologie pentru viitorii magiştri în chirurgie şi obstetrică. Cei mai mulţi farmacişti din Transilvania şi-au dobîndit diplomele lor de magistru în farmacie la Universitatea din Budapesta, Cluj şi Viena. *Şcoala Superioară de Farmacie* din Bucureşti a avut printre studenţii ei mai mulţi tineri români şi saşi din Transilvania.

Nr. 173331

Scanned with OKEN Scanner

Învăţămîntul farmaceutic universitar din Cluj s-a inaugurat în cursul anului 1872—1873 în cadrul Facultăţii de medicină, cu 5 studenţi în farmacie anul I şi 5 în anul II. La învăţămîntul farmaceutic universitar au fost admişi la început candidaţi care au terminat patru clase gimnaziale şi 3 ani elevat (practicant) la o farmacie, după care erau supuşi la un examen în faţa medicului primar de judeţ sau orăşenesc. Mai tîrziu, din anul 1892, candidaţii cu 6 clase gimnaziale făceau o practică de farmacie de 3 ani iar cei cu bacalaureat de numai 2 ani. Practicanţii au fost examinaţi de o comisie compusă din 2 farmacişti şi 2 profesori universitari (farmacologi etc.).

Dintre profesorii care au ilustrat începuturile învăţămîntului farmaceutic universitar menţionăm pe prof. *Sándor Ajtai* căruia i-a urmat prof. *Endre Högyes*, eminent cercetător în domeniul medicinei experimentale şi bacteriologiei, şi apoi *Árpád Bókay*. La secţia de farmacie a Facultăţii de medicină a predat farmacologul *József Lőte*, iar cursurile de farmacognozie au fost ilustrate de *Zsigmond Jakabházi*. La 1883 s-a introdus în planul de învăţămînt al farmaciei disciplina de tehnică farmaceutică (galenică), care a fost încredinţată farmacistului clujean *György Hintz*, docent în farmacie din Viena. El este autorul unui voluminos manual de farmacie galenică (1884—1885), rămas în manuscris. După moartea lui *Hintz*, catedra a fost ocupată, abia în 1893, de către *Hugo Issekutz*.

Cu trecerea anilor numărul studenţilor în farmacie la Universitatea din Cluj a crescut, acesta ajungînd la 77 în anul universitar 1891—1892 (I. Orient). După o statistică apărută în 1903, în decursul celor 30 de ani de existenţă a Universităţii clujene, 508 absolvenţi au obţinut titlul de magistru diplomat în farmacie, iar 20 de persoane au primit titlul de doctor în farmacie. Printre studenţii în farmacie din Cluj, românii au reprezentat un număr infim. Tinerii români, care au avut posibilitatea să se dedice farmaciei au preferat să urmeze studiile lor la facultăţile de farmacie din Budapesta şi Viena, cu tradiţii mai mari şi mai bine dotate decît secţia de farmacie de la Universitatea clujeană.

La formarea corpului farmaceutic şi progresul farmaciei din Transilvania secolului al XIX-lea au participat farmaciştii indiferent de originea lor naţională. În primele decenii ale secolului farmaciştii români au fost reprezentaţi printr-un număr mic, situaţie care s-a schimbat în a doua jumătate a

Scanned with OKEN Scanner

secolului. Fenomenul este explicabil, dacă vom lua în considerare condiţiile formării burgheziei româneşti din Transilvania. Înfiinţarea unei farmacii proprii a necesitat investiţii considerabile de capital, ceea ce constituia un obstacol greu de învins. În pofida acestei situaţii nefavorabile primii farmacişti români din Transilvania au apărut încă la începutul secolului al XIX-lea. Dintre ei cel mai cunoscut este *George Stupa* originar din Oradea. Diploma de farmacist a obţinut-o la Pesta în 1834, după care a lucrat la diferite farmacii din Viena, Esztergom, Bratislava etc. Între anii 1840—1848 *Stupa* a fost proprietarul unei farmacii la Arad. În 1848 el s-a mutat la Pesta, unde a desfăşurat o importantă activitate în viaţa farmaceutică din Ungaria. *Stupa* a participat permanent la diferitele acţiuni sociale şi culturale ale românilor din monarhia habsburgică (Z. Szepsy). Un alt farmacist român, originar din Banat, a fost lugojanul *Gheorghe Rădulescu*, cu studii terminate la Budapesta, la sfîrşitul deceniului al VIII-lea al secolului trecut. Era farmacist în oraşul Vác (1879) cînd s-a căsătorit cu *Ana Nedelcu*, fiica lui *Dimitrie Nedelcu*, român bănăţean, primul profesor de stomatologie la Facultatea de medicină din Budapesta. Din 1884 *Rădulescu* şi-a continuat activitatea la Budapesta, devenind membru al directoratului Asociaţiei Farmaciştilor, funcţie pe care a ocupat-o între anii 1885—1908. *Rădulescu* şi fiul său, de asemenea farmacist, au murit în acelaşi an, cu ocazia marii epidemii de gripă care a bîntuit după primul război mondial.

Dintre ceilalţi farmacişti români cu studii terminate spre sfîrşitul secolului trecut amintim pe *Gheorghe Oprea* din Lugoj. După obţinerea titlului de magistru în farmacie la Budapesta (1896), *Oprea* a lucrat la farmacia lui *Gh. Rădulescu*.

La Petroşani activa farmacistul *Valerian Coman*, originar din Abrud, care a studiat la Viena. El s-a stins la 1885. La Dobra (Jud. Hunedoara) era farmacist *Aurel Cuteanu*, care s-a aşezat acolo în 1885. Alţi farmacişti români ca *Augustin Sabo*, *Corneliu Botoş* şi *Nicolae Vlad*, de asemenea şi-au obţinut titlul de magistru în farmacie la Budapesta, în cursul ultimului deceniu al secolului trecut. *Nicolae Vlad*, farmacist la Abrud şi apoi la Alba Iulia, a format mai mulţi elevi de farmacie (practicanţi), printre care *A. Henţiescu*, devenit mai tîrziu cunoscut la Bucureşti, precum şi fiul său *Virgil Vlad*, cu diplomă de magistru de la Budapesta (1899). În anii premergători primului război mondial nu-

Scanned with OKEN Scanner

mărul farmaciştilor români din Transilvania şi Banat era în creştere.

Pînă la sfîrşitul secolului al XIX-lea nu se poate vorbi despre o literatură farmaceutică propriu-zisă apărută în Transilvania. Făcînd abstracţie de articolele şi studiile apărute în presa medicală sau de publicaţiile oficiale privind activitatea farmaceutică tipărite în această provincie, literatura farmaceutică ştiinţifică a fost la începuturile ei. Ea se datoreşte faptului că lucrările farmaciştilor din Transilvania şi Banat s-au publicat în revistele farmaceutice din Budapesta cum au fost *Gyógyszerészi Hetilap* (1862—1898 ; Săptămînal Farmaceutic), *Gyógyszerészi Ertesitő* (1894—1899 ; Monitorul Farmaceutic) şi altele.

Lucrări de popularizare mai ales a cunoştinţelor de farmacie şi terapie casnică s-au tipărit în Transilvania începînd din anul 1801. Însemnate au fost disertaţiile de doctorat ale mai multor medici originari din Transilvania, care au abordat probleme de farmacologie şi terapie interesînd şi farmacia. Acestei categorii de lucrări îi aparţine preţioasa lucrare a medicului român din Banat, originar din Moscopole, *Gheorghe C. Roja* (Rosa) intitulată *Du luxu in medicamentis, ejus fontibus et damno* (Viena, 1812), apreciată şi astăzi de către cercetătorii problemei nihilismului terapeutic, sau acelea datorate lui *Fr. Grósz* sub titlul *De chinina et cinchonina* (Viena, 1826) şi lui *L. Antal* sub acela *De digitali purpurea* (Viena, 1836). Asemenea disertaţii interesînd şi farmacia s-au publicat şi în deceniile următoare ale secolului trecut. Ele sînt dealtfel similare, ca preocupare, tezelor de doctorat de la Bucureşti de asemenea dedicate farmacologiei, semnate de *J. Fometescu* (1868, despre cucută), *N. Şerbescu* (1874, farmacologia clorurei de sodiu), *V. Michaeli* (1876, despre jaborandi sau pilocarpul pinnat) etc.

Dintre farmaciştii practicieni din Transilvania şi Banat evidenţiaţi pe tărîm ştiinţific semnalăm pe *Endre Kazay* din Baia Mare şi pe *Mátyás Rozsnyai* din Arad.

Kazay se ocupa cu cercetări în domeniul chimiei farmaceutice, farmaciei galenice şi colabora intens la revistele farmaceutice ale timpului. În ultimul deceniu al secolului trecut el a elaborat o vastă lucrare enciclopedică în 4 volume intitulată *Gyógyszerészi Lexikon* (Baia Mare, 1900—1901 ; Lexicon farmaceutic).

Farmacistul *Rozsnyai* a devenit cunoscut datorită preparării în 1869 a medicamentului Chininum tannicum insipi-

Scanned with OKEN Scanner

dum, pe vremuri foarte întrebuinţat în terapia copiilor. Preparatul lui *Rozsnyai* a fost adoptat de toate farmacopeile, printre care şi de *Farmacopea Română* (1893). *Rozsnyai* a publicat studii despre chinina insipidă care au apărut la Arad.

Realizări deosebit de importante s-au obţinut de către cercetătorii florei din Transilvania, ceea ce avea repercusiuni şi asupra perfecţionării cunoştinţelor de botanică farmaceutică, respectiv pregătirea profesională a farmaciştilor.

Semnalarea chiar şi numai a celor mai însemnaţi cercetători din secolul al XIX-lea, care au studiat flora Transilvaniei ar depăşi limitele pe care le-am propus lucrării noastre de faţă. Cert este că începînd cu naturalistul *J. R. Lerchenfeld*, de la care se păstrează o bogată moştenire ştiinţifică rămasă în manuscris, medicul botanist *J. C. G. Baumgarten*, fizicusul din Făgăraş, autorul lucrării în 3 volume *Enumeratio Stirpium Magno Transsilvaniae Principatui* (Viena, 1816—1846) operă fundamentală despre flora din Transilvania şi pînă la lucrările botanistului român năsăudean *Florian Porcius* căruia i se datorează *Enumeratio plantarum phanerogamicarum districtus quondam Nasodiensis* (Sibiu, 1880), mulţi naturalişti, farmacişti şi medici au contribuit la cunoaşterea bogăţiei vegetale a provinciei. În lucrările lor se găsesc consemnate numeroasele specii şi varietăţi de plante medicinale.

De asemenea menţionăm acele lucrări care cuprind înşirarea plantelor autohtone din Transilvania cu specificarea denumirilor lor şi în limba română, cum a fost aceea a naturalistului sas *Michael Fuss* apărut în *Archiv des Verein für Siebenbürgische Landeskunde* (Sibiu, 1847) sub titlul de *Alphabetische Zusammenstellung der sächsischen, ungarischen, wallachischen und deutschen Trivialnamen in Siebenbürgen wildwachsender oder allgemein cultivierter Pflanzen* (Prezentare alfabetică a denumirilor comune săseşti, ungureşti, româneşti şi germane din Transilvania ale florei spontane sau cultivate peste tot) sau a lui *Gh. Bariţiu* intitulat *Vocabulariu de numele plantelor transilvane, românesc, latinesc, nemţesc şi unguresc* apărut în *Calendarul pentru poporul român* (Braşov, 1858 şi 1859). Ele aduc o contribuţie valoroasă la cunoaşterea nomenclaturii botanice româneşti din Transilvania. Aceste lucrări au înlesnit aprovizionarea farmaciilor cu ajutorul culegătorilor români de plante medicinale destinate consumului local precum şi exportului, cu care se îndeletniceau mai ales casele comerciale româneşti

Scanned with OKEN Scanner

din Sibiu şi Braşov. Sub acelaşi îndemn trebuia să fi consemnat şi *Ioan Molnar-Piuariu* denumirile germane şi româneşti ale plantelor din Transilvania în dicţionarul său tipărit postum *Wörterbüchlein, Deutsche-Wallachisches* (Sibiu, 1822). În prefaţa acestuia se atrage atenţia cititorului în mod special că dicţionarul cuprinde şi denumirile tuturor plantelor care cresc spontan în Transilvania.

În condiţiile sociale şi politice date n-a lipsit nici aportul medicilor şi farmaciştilor români din Transilvania la formarea unei literaturii farmaceutice. Am văzut că în traducerile făcute de *Ioan Molnar-Piuariu* deja apare o terminologie farmaceutică evoluată, ceea ce a fost dezvoltată de el cu ocazia traducerii în româneşte a lucrării medicilor *J. Eckstein* şi *A. Szőts* despre sifilis : *Învăţătura adevărată pre scurt a vindeca boala sfranţului după experienţia şi inspitirile cele mai nouă* (Cluj, 1803). Pe lîngă indicarea în româneşte a denumirilor de plante medicinale, *Molnar-Piuariu* le indică şi latineşte, ca şi compoziţia reţetelor, care trebuie executate de către farmacist.

Autorii români „astxişti", ca *Pavel Vasici Ungureanu, Simeon Stoica* etc. în lucrările lor de asemenea au abordat inevitabil şi unele aspecte ale terapiei, respectiv ale farmacologiei. *Vasici* îndeosebi s-a interesat de problemele farmaciei. În mai multe numere consecutive ale revistei sale de popularizare a cunoştinţelor medico-sanitare („Higiena şi şcoala" nr. 3 şi 4 din 1876), în articolul *Coţicăria în medicina*, el a demascat diferitele escrocherii medicale şi şarlatanismul cu medicamentele secrete. *Vasici* de asemenea combătea homeopatia pe care o considera dăunătoare, dogmatică şi incompatibilă cu medicina ştiinţifică.

Scanned with OKEN Scanner

FARMACIA ÎN SECOLUL AL XX-LEA

Tendinţele inovatoare în farmacia din ultimele decenii ale secolului al XIX-lea şi din anii premergători primului război mondial au devenit pregnante în farmacia contemporană.

În condiţiile dezvoltării chimiei şi tehnologiei farmaceutice, a mecanizării proceselor de producţie, a avut loc continua creştere a industriei de medicamente.

Datorită succeselor deosebite ale chimiei şi chimiei farmaceutice, învăţămîntul farmaceutic şi-a lărgit conţinutul şi orizontul ştiinţific. Pregătirea farmacistului modern a necesitat introducerea în programul de învăţămînt a unor discipline noi, cerute de succesele medicinii şi ale diferitelor ştiinţe ale naturii. În urma perfecţionării mijloacelor şi a tehnicii de cercetare experimentală, farmacia şi-a asimilat, într-un ritm accelerat, mijloacele şi metodele adaptate finalităţii proprii.

În perioada istorică despre care vorbim dezvoltarea farmaciei în ansamblul ei prezintă o evoluţie ascendentă. Atribuită acţiunii factorilor evolutivi inegali se constată certe remisiuni şi rămîneri în urmă. Această situaţie era proprie farmaciei multor ţări din toate continentele şi cu atît mai mult din ţările şi teritoriile coloniale sau dependente.

Înmulţirea farmaciilor a fost un fenomen general, ca şi intensificarea comerţului internaţional cu medicamente. În ce priveşte numărul absolut al farmaciilor şi îmbunătăţirea organizării lor interioare în diferitele ţări inegal dezvoltate,

Scanned with OKEN Scanner

s-au înregistrat progrese care trebuie apreciate în condiţiile concrete ale fiecăreia dintre ele. Sub acest aspect evoluţia farmaciei din România în perioada interbelică, ne oferă un exemplu care ilustrează dezvoltarea ei, deşi contradictorie.

Legile sanitare moderne promulgate în mai multe ţări europene înainte de 1914 şi în perioada interbelică, nu s-au aplicat întru totul. În România legile sanitare promulgate în 1910, în 1930 etc., deşi promovau o organizare şi asistenţă farmaceutică modernă, acestea continuau să prezinte serioase deficienţe.

Producţia de medicamente pe plan mondial a fost dominată de marile fabrici şi monopoluri chimico-farmaceutice occidentale, pentru care ţările slab dezvoltate au reprezentat surse de materii prime şi piaţă de desfacere a produselor lor. Rămînerea în urmă sau nedezvoltarea industriilor naţionale de medicamente din majoritatea ţărilor, printre care şi România interbelică, se datoreşte în mare măsură dependenţei economiei naţionale de statele occidentale. Ele n-au fost interesate în dezvoltarea industriei româneşti de medicamente. Pentru remedierea acestei stări de lucruri, ţările slab dezvoltate fac eforturi în vederea punerii bazelor unei industrii proprii de medicamente. De la ţară la ţară rezultatele care s-au obţinut prezintă un tablou inegal. Situaţia precară pe tărîmul producţiei de medicamente s-a putut îndrepta treptat datorită industrializării planificate în toate ţările socialiste, abia după cel de-al doilea război mondial.

Progresul ştiinţelor farmaceutice şi cerinţele asistenţei cu medicamente a necesitat modernizarea învăţămîntului farmaceutic. În cazul României ea s-a concretizat prin înfiinţarea, după primul război mondial, la Cluj şi la Iaşi a unor Secţii de farmacie ataşate Facultăţilor de medicină, respectiv prin ridicarea învăţămîntului farmaceutic din Bucureşti la grad de Facultate de farmacie.

Pe tărîmul controlului medicamentelor şi al circulaţiei otrăvurilor şi stupefiantelor se fac progrese, mai ales în perioada interbelică în care Liga Naţiunilor a stipulat adoptarea unor convenţii internaţionale privind regimul stupefiantelor. România de asemenea a semnat convenţiile internaţionale de stupefiante şi şi-a elaborat un regim juridic propriu pentru controlul şi circulaţia acestora.

Schimbările politice survenite după primul război mondial şi ritmul accelerat al evoluţiei ştiinţelor farmaceutice s-a reflectat şi în frecvenţa publicării mai multor farmacopei

Scanned with OKEN Scanner

naţionale în majoritatea ţărilor. În perioada anilor 1915—1943 în România au apărut 3 farmacopei.

Întrerupte de primul război mondial, s-au preluat manifestările farmaceutice internaţionale, cum au fost congresele patronate de F.I.P. sau lucrările unor comisii de experţi, organizate sub auspiciile Ligii Naţiunilor. Acestea din urmă au fost chemate să reglementeze standardizarea internaţională a dozelor de medicamente, problema stupefiantelor, să elaboreze nomenclatura farmaceutică, chimică şi botanică, precum şi farmacopeea internaţională.

O perspectivă fundamentală nouă a constituit-o organizarea în Uniunea Sovietică a asistenţei farmaceutice în cadrul ocrotirii sănătăţii publice după principii socialiste. Pentru prima dată în istoria farmaciei, asistenţa farmaceutică cu caracter particular a fost înlocuită cu asistenţa farmaceutică de stat. Ea s-a realizat în condiţiile schimbărilor profunde care au avut loc în toate domeniile vieţii economice, sociale şi statale din Uniunea Sovietică.

Congresele internaţionale de farmacie din ultimele decenii ale secolului al XIX-lea au trasat o tradiţie şi au demonstrat utilitatea lor pentru evoluţia profesiunii. Înainte de izbucnirea primului război mondial au avut loc 2 Congrese internaţionale de farmacie (1910 — Bruxelles ; 1913 — Gent), trecute în istoria farmaciei ca cel de-al X-lea şi al XI-lea în ordinea lor cronologică.

Ele s-au continuat în perioada anilor interbelici. În convocarea şi organizarea reuniunilor internaţionale şi-a adus o eficientă contribuţie organizaţia *Fédération Internationale Pharmaceutique* (F.I.P.), înfiinţată — după îndelungate lucrări pregătitoare — în 1912. Congresele, conferinţele şi reuniunile farmaceutice internaţionale ţinute în perioada interbelică, convocate pentru reglementarea unor probleme de interes general, au avut loc de asemenea prin concursul F.I.P. Pînă la izbucnirea celui de-al doilea război mondial ele s-au ţinut la Londra (1923), Lausanne (1925), Haga (1927), Paris (1928), Stockholm (1930), Bruxelles (1935), Copenhaga (1937). La cel de-al XII-lea Congres Internaţional de Farmacie de la Bruxelles (1935) au fost dezbătute problemele responsabilităţii profesionale în condiţiile creşterii vertiginoase a circulaţiei medicamentelor produse de industria chimico-farmaceutică. Federaţia Internaţională Farmaceutică, la care este afiliată şi România, şi-a reluat lucrările după cel de-al doilea război mondial.

Scanned with OKEN Scanner

Încă din primii ani după terminarea primei conflagrații mondiale s-a reluat activitatea comisiilor F.I.P. În 1925 s-a ajuns la stabilirea nomenclaturii farmaceutice. În același an Conferința a II-a Internațională pentru Unificarea Medicamentelor Eroice s-a ocupat cu standardizarea unor medicamente (hormoni, vitamine, arsenobenzoli, antihelmintice, precum și principiile active din Digitala și Secara cornută). Este de notat prezența farmaciștilor români la lucrările congreselor și reuniunilor internaționale și adoptarea în România a recomandărilor cuprinse în rezoluțiile internaționale farmaceutice.

Reuniunile internaționale amintite au fost urmate de altele dedicate standardizării produselor medicamentoase, instrumentarului de laborator și de măsurare, fiolelor și soluțiilor injectabile, stabilirii nomenclaturii internaționale botanice (Cambridge, 1930 ; Amsterdam, 1935), chimice etc.

Plantele medicinale, ca surse naturale ale unor importante serii de principii active (alcaloizi, glicozizi), și valorificarea lor în terapie, stătea atît în atenția farmaciei din fiecare țară, cît și pe plan internațional. Asociația pentru promovarea culturilor de plante medicinale și valorificarea lor farmaceutică a ținut mai multe reuniuni internaționale la Viena (1927), Budapesta (1928), Padova (1929), Paris (1931), Bruxelles (1935), München (1937) și Praga (1938). La aceste reuniuni au participat specialiști și din România, unde cultivarea și valorificarea plantelor medicinale se desfășura cu succes.

Recomandarea pentru instituirea unui control internațional al stupefiantelor a fost formulată la reuniunea internațională de la Șanhai (1909), la care au participat reprezentanții unor țări din Europa, Asia și America. Sesiunea internațională a stupefiantelor de la Haga (1912) a elaborat prima Convenție internațională a opiului, care însă, datorită izbucnirii primului război mondial, a rămas neratificată.

Creată în 1919 Liga Națiunilor a reluat chestiunea controlului stupefiantelor și a ratificat Convenția internațională a opiului. Chestiunea opiului și în general a stupefiantelor a constituit obiectivul mai multor conferințe internaționale, care s-au ținut la Geneva între 1924—1935.

Chestiunea stupefiantelor a fost reluată după cel de-al doilea război mondial sub egida O.N.U., prin înființarea Comisiei stupefiantelor, investită cu misiunea organizării pe plan internațional a luptei împotriva consumului nemedical

Scanned with OKEN Scanner

de stupefiante. După un protocol preliminar (1948), sub egida Organizației Mondiale a Sănătății (O.M.S.) a fost acceptată Convenția unică a stupefiantelor (New York, 1961) și ratificată de țările membre.

România a aderat la convenția internațională a opiului (1920) și a reglementat regimul stupefiantelor. După 1948, ca membră a O.M.S.-ului, Republica Socialistă România a ratificat noile convenții internaționale ale stupefiantelor și s-au emis decretele corespunzătoare (1950, 1952, 1954, 1960), precum și legea din 1969 privind regimul produselor și al substanțelor stupefiante.

O acțiune internațională dusă la bun sfîrșit constituia aprobarea Convenției internaționale cu privire la standardizarea medicamentelor eroice (Bruxelles, 1925). Convenția prevedea și constituirea unui organ internațional, chemat să pregătească lucrările necesare în vederea unificării farmacopeilor.

Realizarea farmacopeii internaționale a fost înscrisă în programul Oficiului Internațional de Igienă al Ligii Națiunilor, care în 1937 a înființat o comisie tehnică, formată din experți în materie de farmacopei. Pînă la izbucnirea celui de-al doilea război mondial, comisia a ținut la Geneva două ședințe de lucru (1938, 1939).

Organizația Mondială a Sănătății (înființată în 1946), ca organ al O.N.U. pentru problemele medico-sanitare de interes internațional, a preluat și chestiunea elaborării farmacopeii internaționale. În consecință, Comisia de experți pentru unificarea farmacopeilor, creată în 1947, a elaborat proiectul textului primului volum al farmacopeii internaționale. Definitivat în 1950 acesta a fost aprobat de Adunarea mondială a O.M.S. (mai 1950) și recomandat tuturor țărilor membre spre a se conforma indicațiilor pe care le cuprindea.

Pharmacopoea Internationalis cuprinde aproape 500 de monografii fundamentale și 76 anexe. Deosebit de importante sînt tabelele privind dozele uzuale și maximale pentru adulți și copii, etaloanele biologice internaționale, determinările volumetrice, fluorometrice, spectro, — foto și colorimetrice, reactivele și soluțiile-martor.

În anii următori au continuat lucrările, în colaborare internațională, în vederea completării, respectiv modificării monografiilor și celorlalte capitole ale farmacopeii internaționale.

Scanned with OKEN Scanner

Comitetul de experţi ai Farmacopeii Internaţionale a revizuit, în 1952, prima ediţie şi a elaborat noi monografii, care privesc o serie de produse antibiotice, preparatele radioactive, diuretice tiazidice, produsele antihistaminice, antimitotice etc. Precedată de publicarea mai multor rapoarte tehnice, farmaceutice, cea de-a doua ediţie a farmacopeii internaţionale, *Spécifications pour le contrôle de la qualité des préparations pharmaceutique. Deuxième édition de la Pharmacopée Internationale*, a apărut la Geneva în 1967.

Farmacologia experimentală şi clinică a înregistrat succese însemnate. Cercetările din laboratoarele marilor întreprinderi chimico-farmaceutice (Bayer, C. F. Boehringer, Ciba, Hoffmann-La Roche, E. Lilly, E. Merck, Organon, Ch. Pfizer, Sandoz, E. Schering şi altele) au adus preţioase contribuţii la obţinerea unor medicamente noi. S-au desfăşurat cercetări fundamentale la *Institutul Pasteur* de la Paris, unde a lucrat şi savantul român *Constantin Levaditi*, ca şi la *Institut für experimentelle Therapie* şi la *Georg Speyer-Haus für Chemotherapie* din Frankfurt pe Main, condus de *Paul Ehrlich*.

Plecînd de la cuceririle chimiei moderne şi ale chimiei farmaceutice, în primele decenii ale secolului al XX-lea s-a inaugurat era modernă a chimioterapiei specifice.

Precursorii moderni ai chimioterapiei s-au făcut cunoscuţi încă din ultimele decenii ale secolului al XIX-lea. Astfel, la 1887, *A. Rózsahegyi*, profesor de igienă la Facultatea de medicină din Cluj, a demonstrat acţiunea bactericidă a coloranţilor anilinici. Medicul rus *D. L. Romanovski* a formulat la 1891 ideea de a obţine preparate specifice, chimioterapeutice, cu acţiune selectivă asupra microorganismelor patogene, dar inofensive organismului. Primele încercări modeste de a o aplica în practică se leagă de numele lui *D. Bruce* care în 1895 a obţinut rezultate cu acid arsenic în tratamentul bolii somnului.

Acela care a pus bazele chimioterapiei experimentale şi teoretice, obţinînd rezultate epocale în tratamentul chimioterapeutic al sifilisului a fost *Paul Ehrlich*. Însăşi noţiunea de chimioterapie i se datorează lui. Stabilind efectele chimioterapeuticelor administrate în diferite doze, *Ehrlich* a precizat experimental şi noţiunile fundamentale ca *dosis curativa minima* şi *dosis tolerata maxima*, din raportul cărora rezulta coeficientul chimioterapeutic.

Ehrlich şi-a început cercetările încă în 1903, în colaborare cu *K. Shiga*, folosind cu succes tripanul roşu în trata-

Scanned with OKEN Scanner

mentul şoarecilor infectaţi cu Trypanosoma equinum. Rezultatele s-au publicat în 1904. Din faptul că tripanul roşu s-a dovedit a fi inactiv in vitro, *Ehrlich* a ajuns la concluzia că această substanţă suferă în organism modificări care duc la apariţia unor derivaţi cu proprietăţi bactericide. Experienţele chimioterapeutice din Germania s-au desfăşurat la cele două institute amintite, care se aflau sub direcţia lui *Ehrlich*.

Laboratorul pentru cercetările de chimioterapie al Institutului Pasteur a luat fiinţă în anul 1901. În anii premergători primului război mondial, în publicaţia ştiinţifică a Institutului Pasteur au apărut mai multe studii de chimioterapie semnate de C. *Levaditi, F. Mesnil, Ch. Nicolle* şi alţii. Ele au continuat cu un succes deosebit şi în deceniile interbelice.

La cele două centre importante de cercetări pe tărîmul chimioterapiei s-au efectuat investigaţii fundamentale, care au avut ca rezultat obţinerea unor produse chimioterapeutice cu mare eficienţă în tratamentul etiologic al unor boli infecţioase sau parazitare, deschizînd o epocă nouă în terapie şi cercetarea medicamentului.

Succesele obţinute cu natrium anilarsenicum (atoxyl), sintetizat de *A. Béchamp* în tratamentul bolii somnului şi în sifilis, l-au determinat pe *Ehrlich* să-şi îndrepte cercetările sale asupra compuşilor arsenicali în vederea preparării unui medicament antisifilitic, lipsit de toxicitatea Atoxylului. După îndelungate experimentări, *Ehrlich* a obţinut „preparatul 606" (dioxidiaminoarsenobenzen), cu puternică acţiune antisifilitică, prin care s-a pus la dispoziţia medicinii medicaţia suverană a luesului şi căruia *Ehrlich* mai tîrziu i-a dat denumirea simbolică de *Salvarsan*. Acţiunea antisifilitică a preparatului a fost demonstrată în 1909, prin cercetări experimentale făcute de *Ehrlich*, secundat de colaboratorul său japonez *S. Hata*. Mai tîrziu (1912) preparatul iniţial a fost perfecţionat prin reducerea toxicităţii sale şi denumit *Neosalvarsan* (preparatul 1914). Ele au marcat triumful chimioterapiei asupra sifilisului, care mai bine de 400 de ani a fost un flagel de temut pentru omenire.

Pe cînd se desfăşurau cercetările sale cu preparatele arsenobenzolice, *Ehrlich* a ţinut o conferinţă la cea de-a X-a reuniune a dermatologilor germani (1908) cu care ocazie el şi-a exprimat ideile sale cu privire la principiile chimioterapiei. *Ehrlich* era de părere că aceste produse medicamentoase vor înarma terapia cu mijloace puternice, aidoma unor gloanţe miraculoase, care vor distruge microorganismele patogene din

Scanned with OKEN Scanner

organism, realizîndu-se astfel visul medicinii, *therapia magna sterilisans*. Chiar dacă viziunea lui *Ehrlich* n-a fost lipsită de o notă utopică, este cert că preparatul său antisifilitic şi-a dovedit eficacitatea în tratamentul sifilisului, iar în ce priveşte speranţele legate de posibilităţile chimioterapiei, ele au fost pe deplin îndreptăţite prin succesele pe care le-a obţinut.

Un alt domeniu important în care cercetările lui *Ehrlich* au adus contribuţii fundamentale a fost biochimia proceselor de imunitate. Pentru aportul său la progresul imunologiei *Paul Ehrlich* a fost distins, în 1908, cu Premiul Nobel.

Succesele chimioterapiei antisifilitice au dat un viguros impuls cercetărilor similare. Acestora li se datoreşte obţinerea unui preparat eficient împotriva bolii somnului, numit *Bayer-205* sau *Germanin* (1916).

Cercetătorilor de la *Institutul Pasteur* le-a reuşit în scurt timp prepararea unui produs denumit *309 F.* (*Moranyl*) identic cu Germanin-Bayer. Preparatul francez se datoreşte lui *Ernest F. A. Fourneau*, farmacist, care a condus timp de 30 de ani laboratorul devenit mai tîrziu Secţia de chimioterapie. În această secţie a lui *Fourneau* s-a realizat în colaborare de către *Constantin Levaditi*, soţii *J.* şi *Th. Tréfouël* şi alţii preparatul 190 F sau Stovarsolul, cu acţiune antisifilitică, administrabil per os şi injectabil subcutanat.

Datorită cercetărilor făcute la *Institutul Pasteur*, inspirate de *Constantin Levaditi*, chimioterapia sifilisului s-a îmbogăţit cu noi preparate. Plecînd de la cercetări anterioare asupra acţiunii curative a tartrobismutului iodico-potasic (sarea Cowley) în spiriloza găinilor, *C. Levaditi* şi *R. Sazerac* au întreprins în 1921 o serie de cercetări pe iepuri infectaţi experimental cu sifilis. Animalele tratate cu sarea Cowley s-au vindecat definitiv. Preparatul bismutic s-a dovedit a fi eficient şi la bolnavii de sifilis. Bismutul liposolubil a devenit unul din medicamentele larg folosite în tratamentul sifilisului, care a rămas în terapie şi după inaugurarea penicilinoterapiei antisifilitice.

Chimioterapia malariei a înregistrat de asemenea succese însemnate, datorită preparării medicamentelor antimalarice sintetice. Iniţiativa pe tărîmul obţinerii antimalaricelor sintetice îi aparţine lui *W. Schulemann* şi colaboratorilor săi, care au reuşit să obţină, în 1924, derivatul chinolinic, *pamachin-naftoatul*, cunoscut sub denumirea de *Plasmochină*, cu acţiune gametocidă asupra parazitului malaric. Ea s-a introdus în terapie şi farmacie în 1926. În lupta împotriva malariei s-a

Scanned with OKEN Scanner

dovedit a fi deosebit de activ derivatul acridinic numit *chinacrina*, sintetizată de *H. Mauss* şi *F. Mietzsch* şi introdusă în terapie de *Schulemann* în 1930. Ea a devenit cunoscută sub denumirea de *Atebrină*. Ea este considerată ca cel mai activ medicament curativ şi profilactic împotriva malariei.

Succese remarcabile s-au obţinut şi pe tărîmul chimioterapiei infecţiilor strepto- şi stafilococice. Ele se datoresc descoperirii acţiunii bacteriostatice ale sulfamidelor. Se ştie că prima sulfamidă (p-aminobenzen-sulfamida) a fost obţinută încă în 1908, de către studentul vienez *Paul Gelmo*, fără ca cineva să-şi fi dat seama de proprietăţile sale curative. Pentru acţiunea lor dezinfectantă se întrebuinţau în terapia căilor urogenitale coloranţi azoici, dintre care unii au fost sintetizaţi de chimistul rus *A. E. Cicibabin*. De la preparatul lui *Gelmo* pînă la inaugurarea cercetărilor experimentale sistematice privind acţiunea terapeutică a diferitelor combinaţii de coloranţi azoici, au trecut aproape treizeci de ani.

În 1932 *F. Mietzsch* şi *J. Klarer* au sintetizat un colorant azoic avînd o grupare sulfamidică, patentat sub denumirea de *prontosil*. Cercetînd acţiunea asupra microorganismelor a diferiţilor coloranţi azoici, *Gerhardt Domagk* a încercat prontosilul (sulfamida roşie) la şoareci infectaţi cu streptococi. Rezultatele au fost pozitive, animalele de experienţă s-au vindecat cu ajutorul prontosilului. Substanţa a fost aplicată la om pentru prima dată în 1933, în împrejurări dramatice, la un copil de 10 luni, care prezenta o gravă septicemie stafilococică. Vindecarea s-a produs spectaculos. Printre primii bolnavi trataţi cu prontosil se afla şi fetiţa lui *Domagk*. Rezultatele cercetărilor sale cu prontosilul *Domagk* le-a publicat în 1935. Cu patru ani mai tîrziu, în 1939, *Domagk* a fost distins cu Premiul Nobel.

Importanţa terapeutică a noului preparat sulfamidic a dat un puternic impuls cercetărilor avînd ca obiectiv obţinerea altor medicamente sulfamidice. Inspiraţi de *C. Levaditi*, cercetătorii francezi *E. Fourneau*, soţii *Tréfouël*, *D. Bovet* şi *F. Nitti* au demonstrat experimental că efectul prontosilului se datoreşte grupării sulfamidice, identic cu para-aminobenzen-sulfamidă, pulbere incoloră cu un puternic efect antiinfecţios. Sulfamida (sulfonamida) se produce în organism în urma desprinderii ei din structura chimică a colorantului. Sulfamidele produse pe scară industrială au devenit medicamente indispensabile în terapia deceniilor interbelice, ele păs-

Scanned with OKEN Scanner

trîndu-şi valoarea lor în combaterea infecţiilor şi în era antibioticelor.

Fiziologia şi biochimia modernă au favorizat lărgirea cercetărilor pe tărîmul preparatelor biologice (vitamine, hormoni, enzime etc.).

În deceniile interbelice s-au descoperit mai multe vitamine, cărora li s-a stabilit structura chimică, premisă a sintezei şi producţiei lor industriale. Menţionăm aici doar cîteva dintre ele : vitamina A — 1934 sintetizată în 1937 ; vitaminele din complexul vitaminelor B : vitamina B_1 (descoperită în 1897) a fost sintetizată în 1935 ; B_2 — izolată în 1933 s-a sintetizat în 1935 ; factorul antipelagros — izolat în 1937 ; vitamina C — a fost izolată în 1928, sintetizată în 1934 ; vitamina D_2 — s-a izolat în 1932 ; vitamina E descoperită în 1922 a fost izolată în 1938 şi în acelaşi an s-a obţinut pe cale sintetică ; vitamina K — izolată în 1935 ; vitamina P — izolată în 1936 şi altele.

Mai mulţi cercetători care au adus importante contribuţii la studierea vitaminelor au fost distinşi cu Premiul Nobel : *Ch. Eijkman* (vitamina B_1 — antiberiberică), *F. G. Hopkins* (cercetarea vitaminelor cu acţiune în procesul de creştere), *A. Szent-Györgyi* (rolul vitaminei C în procesele de oxidaţie biologică), *A. Windaus* (calciferolul ; biochimia grupului vitaminele D_2—D_5), *W. N. Haworth* (structura vitaminei C) şi *Dorothy Crowfoot-Hodgkin* pentru confirmarea structurii chimice a vitaminei B_{12} (descoperită şi izolată în 1948) prin metoda radioanalizei.

O dezvoltare deosebită au luat cercetările endocrinologice. Descoperirile pe tărîmul endocrinologiei au fost urmate de producţia preparatelor hormonale intrate definitiv în categoria de farmaca organice şi sintetice. Perioadei de început a cercetărilor endocrinologice îi aparţine izolarea, în 1901, a *adrenalinei* (hormonul medulocapsular) de către *J. Takamine* şi *T. B. Aldrich* şi sintetizat în 1904 de *F. Stolz*. În 1915 *E. C. Kendall* reuşeşte să izoleze tiroxina (hormonul tiroidian), căruia i se stabileşte, în 1927, structura chimică. Se obţin preparate tiroidiene, iar după cercetările lui *J. B. Collip* (1925) apar şi preparatele de hormoni paratiroidieni.

Importante şi promiţătoare s-au dovedit experienţele întreprinse de cercetători în vederea obţinerii unui produs activ al pancreasului endocrin. Dintre ei amintim pe *G. L. Zuelzer* şi colaboratorii, care au reuşit să prepare un extract hipoglicemiant. Datorită complicaţiilor clinice provocate de acesta,

Scanned with OKEN Scanner

cercetările s-au abandonat. Mai importante au fost realizările prof. *N. G. Paulescu* din București, care a obținut un preparat pur de hormon pancreatic, activ în stările hiperglicemice, denumit de el *Pancreină*. Rezultatele sale concludente *Paulescu* le-a trimis spre publicare, în iunie 1921, la prestigioasa revistă „Archives Internationales de Physiologie" (Paris). Apărut în august același an, studiul lui *Paulescu* a premers cu mai multe luni comunicarea cercetătorilor canadieni *Fr. G. Banting*, *Ch. H. Best* și *J. J. Macloed*, în care aceștia au anunțat descoperirea insulinei (decembrie 1921). *Banting* și *Macloed* au fost distinși cu Premiul Nobel (1923). Cu ocazia aniversării semicentenarului descoperirii insulinei (1972), presa științifică românească și de peste hotare a atras atenția lumii științifice internaționale asupra meritelor incontestabile ale lui *Paulescu* pe tărîmul descoperirii insulinei.

În deceniile următoare au apărut în farmacii preparatele hormonale puse în circulație de marile fabrici specializate în producerea lor din organe și pe cale de sinteză. În acest domeniu s-au impus, printre alții, cercetătorii de la firma olandeză Organon (înființată în 1923). Ea a fost prima fabrică de produse hormonale în Europa, care a pus în circulație insulină. Între 1926—1936 s-au obținut preparate hormonale standardizate de androsteron, oestron, corp galben (progesteron), hormon cortical (corticosteron) și altele. În aceeași perioadă s-au preparat hormonii oestrogeni de sinteză.

Cercetările din domeniul medicamentelor de sinteză și eforturile de a dota medicina cu noi preparate eficiente în afecțiunile psihice s-au continuat cu succes în deceniile după cel de-al doilea război mondial.

Progresul înregistrat pe tărîmul analgezicelor și anesteziceloradministrabile sub toate formele a pus la dispoziția chirurgiei și a celorlalte ramuri ale medicinii preparate cu acțiune puternică. Cercetarea substanțelor cu acțiune psihotropă și rezultatele obținute aparțin celor mai frumoase și importante pagini ale istoriei farmaciei și medicinii.

În primele decenii ale secolului nostru atenția cercetătorilor s-a îndreptat spre studierea substanțelor analgezice (sedative) și somnifere. Cercetătorii germani *J. Mehring* și *Emil Fischer* au introdus în terapie, ca somnifer, acidul dietilbarbituric (veronal), cunoscut ca produs chimic din 1882. În 1912 *A. Hauptmann* a descoperit efectele analeptice ale noului compus barbituric, *fenobarbitalul*, introdus în terapie sub denumirea de *Luminal*. Derivații barbiturici dintre care unii

Scanned with OKEN Scanner

injectabile, ca *hexobarbitalul* (Evipan), preparat în 1932, pentru provocarea unui somn de scurtă durată, la operații, aparțin celor mai eficiente hipnotice. O altă serie de barbiturice și anume tiobarbiturații (tiamilul, tiopentalul) se folosesc în practică începînd din 1939.

Realizări cu mari perspective în medicină s-au obținut în domeniul cercetării psihofarmacologiei, respectiv preparării pe scară industrială a unei variate game de medicamente psihotrope. Această categorie de medicamente era cunoscută, cel puțin parțial, și în trecut. Noua etapă istorică a cercetărilor în acest domeniu a avut loc, după cum am văzut, în secolul al XX-lea. Astăzi numai barbituricele, din istoria cărora am dat doar cîteva crîmpeie, ating cifra de 2500, fără să mai socotim numărul mereu crescînd al medicamentelor psihotrope din alte grupe de substanțe active. Începînd din deceniul al V-lea al secolului nostru s-a lărgit considerabil spectrul produselor neuroleptice, tranchilizante, psiholeptice și psihodisleptice.

În procesul istoric al nașterii farmacologiei substanțelor psihotrope moderne *fenotiazinei*, sintetizată încă în 1883 și dată apoi uitării, îi revine un loc deosebit de important. Fenotiazinele introduse în medicina veterinară, ca antihelmintice, au fost supuse unor cercetări experimentale în Franța, datorită asemănării structurii lor chimice cu substanțele antihistaminice. Ele au dus la prepararea *prometazinei* (Fenergan), cu efecte antihistaminice, iar în investigațiile următoare au permis obținerea de noi compuși fenotiazinici cu diferite catene laterale printre care se numără și *clorpromazina* (Largactil), obținută în 1950, cu puternice efecte neuroleptice. După *P. Deniker* nașterea psihofarmacologiei moderne se cuprinde între anii 1952 (data introducerii clorpromazinei în tratamentul psihozelor) și anul 1957, marcat prin înființarea organului „Collegium Internationale Neuro-Psychopharmacologicum". Deși pentru *Deniker* anii indicați de el constituie doar puncte de reper și nu limite absolutizate, este îndeobște cunoscut că aplicarea clinică a clorpromazinei a inaugurat era psihofarmacologiei moderne.

Izolarea alcaloizilor din Secara cornută constituie de asemenea o importantă realizare a farmacologiei, care a avut consecințe pozitive pentru evoluția psihofarmacologiei contemporane. Cu antecedente din secolul trecut, între anii 1918—1944 farmacologii din Basel *Stoll*, *Hoffmann* etc., au întreprins studii temeinice asupra alcaloizilor amintiți. În 1934

Scanned with OKEN Scanner

s-a descoperit acidul d-lisergic, izolat din Secara cornută, urmat apoi în 1938 de sinteza *dietilamidei acidului lisergic* (LSD), realizată de *A. Hoffmann* şi *W. A. Stoll*. Proprietăţile psihotrope ale LSD-ului au fost descoperite de *A. Hoffmann* în 1943, care ingerînd întîmplător o cantitate de LSD a constatat apariţia unei stări de ebrietate şi a viziunilor colorate. LSD-ul este cel mai puternic psihodisleptic (halucinogen). Acestei din urmă categorii îi aparţine psilocibina şi psilocina, izolate între anii 1956—1958. *J. Delay* şi colaboratorii au studiat în cursul anului 1958 efectele psilocibinei asupra bolnavilor psihici. S-a constatat asemănarea dintre efectele sale cu acelea ale alcaloidului numit *mescalina*, principiu activ izolat din Peyotl. Acest cactus mexican furniza vechilor populaţii aztece drogul halucinogen, de vrajă, cu întrebuinţări cultice. Mescalina, izolată în 1898 de *K. Heffter*, a fost sintetizată de *E. Späth* în 1910. Efectele psihofarmacologice ale mescalinei au constituit obiectivul cercetărilor făcute de *W. Mayer-Gross* în 1925 şi de *J. Delay* ajutat de colaboratorii săi (1949—1954). S-a stabilit că mescalina produce disocierea personalităţii, comparabilă cu aceea survenită la schizofrenici.

Nu mai puţin importantă a fost studierea alcaloizilor din străvechea plantă medicinală numită *Rauwolfia serpentina*, întrebuinţată în medicina empirică din India. Din această plantă se prepara „pîinea de cobră“ semnalată de *Garcia de Orta* în secolul al XVI-lea. Izolarea primilor alcaloizi ai Rauwolfiei se datoreşte lui *R. H.* şi *S. Siddiqui* (1931), urmată apoi de izolarea unui mare număr (50) de alte principii active ale drogului. *N. Kline* (1954) a pus în evidenţă efectul sedativ-hipnotic al *reserpinei*, alcaloid al Rauwolfiei, izolată în 1952 de *M. Müller* şi colaboratorii. În 1956 *R. B. Woodwart* a obţinut-o pe cale sintetică. Psihotropele fac parte astăzi din cele mai preţioase *farmaca* de care dispune medicina şi farmacia contemporană.

Chimioterapia tuberculozei de asemenea a făcut progrese notabile. Pe tărîmul luptei medicamentoase împotriva tuberculozei au dobîndit o însemnătate fundamentală *hidrazida acidului izonicotinic* (*Izoniazida*), descoperită în 1952, independent de către cercetători americani şi germani, precum şi *acidul-para-amino-salicilic* (*PAS*).

În prevenirea şi combaterea bolilor infecţioase şi contagioase s-a inaugurat o eră nouă prin întrebuinţarea antibioticelor. Descoperirea lor a pus la dispoziţia medicinei contem-

Scanned with OKEN Scanner

porane un adevărat arsenal medicamentos cu acțiune sigură și diferențiată a multor boli infecțioase și epidemice.

Descoperirea antibioticelor aparține celor mai importante realizări științifice ale secolului al XX-lea. Printre antecedentele acestei descoperiri epocale găsim observațiile lui *L. Pasteur* și *J. F. Joubert* privind antagonismul microbian. Primul, care încă în 1885 a emis principiul antibiozei și care a formulat deziderатul aplicării în terapie a substanțelor, produse de un microorganism, cu efecte inhibitoare asupra altei specii de microbi, a fost savantul român *Victor Babeș*.

Întrebuințarea mucegaiului verde (Penicillium glaucum) în tratamentul afecțiunilor de piele și al sifilisului se leagă de numele medicilor *V. A. Manassein* și *A. G. Polotebnov*. Inițiativa lor din anii 1871—1872, deși ei au obținut succese terapeutice, a rămas fără continuare. N-a avut mai mult noroc nici medicul francez *Ernest Duchesne* care în 1897 și-a închinat disertația sa de medic studierii fenomenului de antagonism dintre mucegaiuri și microbi.

În 1928 o întîmplare fericită i-a atras atenția bacteriologului englez *Alexander Fleming* asupra proprietăților bactericide ale mucegaiului verde. Într-o cultură de stafilococi au pătruns, prin fereastra deschisă, sporii de mucegai, care s-au dezvoltat foarte bine la temperatura camerei. Examinînd cultura de stafilococi, *Fleming* a observat că în jurul mucegaiului verde colonia de stafilococi s-a topit cu desăvîrșire. Sesizînd fenomenul, *Fleming* a presupus că distrugerea stafilococilor se datorește unei substanțe cu puternică acțiune bactericidă produsă de mucegai. Rezultatele pozitive ale cercetărilor experimentale efectuate de *Fleming* au fost publicate în 1929. Acest an se consideră ca începutul erei antibioticelor în medicină. Lui *Fleming* i-a reușit prepararea unei soluții de penicilină brută. Obiectivul următor l-a constituit obținerea în stare pură a principiului activ din Penicillium glaucum, ceea ce s-a realizat abia cu zece ani mai tîrziu. Prepararea penicilinei în stare pură, cristalină, se datorește lui *Howard Walter Florey* și *Ernst Boris Chain*. Efectul noului medicament s-a încercat pentru prima dată în februarie anul 1941 la un bolnav care prezenta o septicemie stafilococică gravă. Încă din timpul celui de-al doilea război mondial în S.U.A. s-a trecut la producția industrială a penicilinei. *A. Fleming*, *H. W. Florey* și *E. B. Chain* au fost distinși, în 1945, cu Premiul Nobel.

Penicilina a fost urmată de cercetări susținute în vederea izolării de noi principii active antimicrobiene din mucegaiuri.

Scanned with OKEN Scanner

Din seria antibioticelor descoperite după izolarea penicilinei cea mai mare importanță îi revine *streptomicinei* izolată în 1944 de cercetătorul american *Selman Abraham Waksman*. Ea s-a dovedit a fi un puternic medicament în tratamentul tuberculozei. Proprietățile sale terapeutice au devenit cunoscute în 1946, iar în anul următor i s-a elucidat și formula chimică. În 1952 *Waksman* a fost distins cu Premiul Nobel.

În deceniile care au urmat celor două antibiotice semnalate, s-a lărgit considerabil gama antibioticelor obținute de cercetătorii din diferite țări. Dintre ele amintim doar cîteva în ordinea descoperirii lor : *Gramicidina* (1942), *cloromicetina* (1947) și varianta ei de sinteză, *cloramfenicolul* (1949) ; *aureomicina* (1948) ; *teramicina* (1950) ; *eritromicina* (1952) ; *carbomicina* (1952) ; *oleandromicina* (1955).; *spiramicina* (1955) ; *kanamicina* (1955), *vancomicina* (1956) și altele.

După descoperirea antibioticelor în multe țări s-au construit fabrici de antibiotice, care le asigură aprovizionarea proprie cu aceste medicamente indispensabile terapiei. În farmaciile și farmacopeile din întreaga lume a apărut noul produs medicamentos, antibioticele. O fabrică de antibiotice a luat ființă și în România, care produce o mare varietate de antibiotice.

Am menționat doar cîteva din realizările fundamentale ale chimioterapiei, care au schimbat posibilitățile terapeutice și care au împrumutat noi trăsături științelor farmaceutice. Este neîndoielnic că o lucrare, ca cea de față, nu poate să cuprindă tot ce s-a realizat pe tărîmul cercetării medicamentului în a doua jumătate a secolului al XX-lea. Publicarea unei lucrări speciale, dedicate evoluției cercetării medicamentului în ultimii o sută de ani ar avea darul să aducă o certă contribuție la îmbogățirea literaturii științifice românești.

Cercetările de chimie, biochimie și farmacodinamie datorate mai multor oameni de știință ca *Vincent du Vigneaud*, *Robert Robinson*, *Frederick Sanger*, *R. L. Synge*, *R. M. Willstätter*, *R. B. Woodward* distinși cu Premiul Nobel au adus un aport fundamental și la progresul farmaciei contemporane. Consecințe nemijlocite pentru științele farmaceutice moderne a avut activitatea lui *R. Robinson*, care în 1947 a primit Premiul Nobel pentru cercetările sale pe tărîmul chimiei alcaloizilor. În 1925 *Robinson* a elucidat formula chimică a morfinei și codeinei, berberinei, ajmalinei și stricninei (1946). Investigațiile experimentale făcute de *R. B. Woodward* (Premiul Nobel din 1965) de asemenea au adus un prețios aport

Scanned with OKEN Scanner

la progresul farmacologiei medicamentelor de sinteză. În 1949 *Woodward* a sintetizat patulina, principiu cu acțiune antibiotică, produs de Penicillium patulum, iar în 1952 a reușit să sintetizeze oxi-tetraciclina, importantă în industria de antibiotice. Sintetizarea stricninei (1954—1955) și a reserpinei (1958) de asemenea se leagă de activitatea lui.

Activitatea farmaceutică se desfășura în cadrul sistemului de ocrotire a sănătății. Normele juridice ale acesteia sînt înscrise în legile sanitare-farmaceutice, care reglementează toate aspectele activității farmaceutice. Persistă formele tradiționale și moderne ale asistenței farmaceutice publice (particulare), alături de acele instituționale (spitalicești ; ale asigurărilor sociale etc.) drogheriile medicinale, farmaciile de stat în țările socialiste, la care în mod firesc se atașează rețeaua de puncte farmaceutice asigurînd o eficientă difuzare a medicamentelor.

În toate țările civilizate exercitarea profesiunii de farmacist este condiționată de pregătirea superioară, universitară. S-a reglementat durata învățămîntului farmaceutic și a stagiului în farmacie, precum și normele juridice ale înființării farmaciilor publice, în regie particulară, stabilindu-se un anumit raport (variabil de la țară la țară) dintre numărul oficinelor și populația pe care ele o deservesc. Acest raport era de obicei 1 : 3—5 mii de locuitori, ținînd cont de mediul urban sau rural. În România interbelică, prin legea sanitară din 1930 o farmacie deservea 5 mii de locuitori din mediul urban și 8 mii în cel rural.

Deși prin aplicarea unor măsuri de limitare a înmulțirii farmaciilor urbane și promovarea înființării oficinelor rurale s-a încercat în toate țările să se asigure un echilibru judicios al repartizării teritoriale a farmaciilor, aprovizionarea cu medicamente a populației rurale prezenta deficiențe. Această situație își prezintă consecințele ei nedorite cu cît o țară era mai nedezvoltată din punct de vedere economic și cultural.

Învățămîntul farmaceutic reflectă orientarea generală a științelor farmaceutice și urmările pozitive ale progreselor și creșterii ponderii disciplinelor chimice experimentale, în condițiile perfecționării tehnicii farmaceutice. Peste tot s-a depășit forma anterioară a învățămîntului farmaceutic reprezentată prin școlile superioare de farmacie și se impune înființarea facultăților independente de farmacie sau funcționarea unor facultăți mixte, cum a fost cazul nu numai în

Scanned with OKEN Scanner

Franța, țară cu vechi tradiții în învățămîntul farmaceutic. În România prima Facultate de farmacie independentă a apărut abia după primul război mondial în cadrul Universității din București (1923).

Înmulțirea și adoptarea medicamentelor chimice, de sinteză, a specialităților medicamentoase s-a reflectat în activitatea farmaceutică, circulația medicamentului și în mod obligatoriu în farmacopei.

Alături de specialități cu reale acțiuni terapeutice și diversitatea lor de prezentare, farmaciile au fost inundate cu medicamente ineficiente, dacă nu chiar nocive. Publicitatea zgomotoasă în jurul lor le ridica la rangul de remedii sigure și suverane în bolile a căror terapie — în deceniile despre care vorbim — încă nu fusese rezolvată. Față de această situație măsurile autorităților sanitare nu o dată s-au dovedit a fi neputincioase. Este știut că în România interbelică erau în circulație peste 4 mii de specialități medicamentoase.

Pătrunderea masivă în terapie a produselor medicamentoase chimice și de sinteză, apariția necontenită a unor noi produse farmaceutice industriale, creșterea vertiginoasă a consumului de medicamente, în special al diferitelor sedative și hipnotice, a impus un mai bun control al medicamentelor din partea autorităților sanitare. Cu toate deficiențele semnalate, în perioada interbelică și după cel de-al doilea război, sistemul de control al medicamentelor s-a îmbunătățit. La perfecționarea lui au contribuit frecventele cazuri de intoxicații în urma abuzului cu medicamente, dar și urmările grave ale deficiențelor comise în controlul biologic al unor produse medicamentoase, precum și observarea mai atentă a reacțiilor adverse provocate de administrarea lor. În această privință a fost plin de învățăminte cazul sedativului Contergan. Substanța chimică activă pe care o conținea Conterganul sau Thalidomida (imida acidului N-ftalilglutamic) s-a dovedit a fi teratogenă. Sub acțiunea lor nou-născuții au prezentat grave și iremediabile malformații congenitale. Difuzarea acestor hipnosedative fără un temeinic control prealabil al tuturor efectelor asupra organismului, a stîrnit proteste din partea publicului și a cercurilor științifice, care a dus la interzicerea lor.

Urmărirea acțiunii nedorite a diferitelor medicamente a luat amploare și formă organizată în deceniile după cel de-al doilea război mondial. *Farmacovigilența* s-a impus ca o acțiune permanentă cu caracter științific și social pe tărîmul

Scanned with OKEN Scanner

terapiei și farmaciei. Organizarea și îndrumarea farmacovigilenței în România este încredințată Comisiei de medicamente și pentru farmacovigilență.

În climatul dezvoltării generale a medicinei experimentale se desfășoară progresul impetuos al științelor farmaceutice. În asemenea împrejurări experiența și succesele cercetării medicamentului au promovat perfecționarea tehnicii farmaceutice și au generat orientări noi în investigațiile farmacologice și farmacodinamice privind : acțiunea genetică a medicamentelor, studiul medicamentelor în condițiile corelației dintre factorii interni și externi ai organismului, farmacocinetica substanțelor active etc.

Necesitatea cunoașterii interacțiunii dintre formele medicamentoase și „soarta medicamentului în organism" (absorbție, distribuție, metabolism, eliminare) a dus nu numai la progresele deosebit de importante ale tehnicii farmaceutice, ci și la cristalizarea *biofarmaciei*, ca disciplină nouă a științelor farmaceutice contemporane. Semnificația științifică a succeselor menționate se cere a fi apreciată în evoluția corelației ei cu celelalte discipline farmaceutice înrudite. Cuceririle farmaciei experimentale contemporane au imprimat un conținut nou și învățămîntului farmaceutic din toate țările civilizate.

Aspectele moderne ale științelor farmaceutice, problemele pe care le ridică inovațiile care s-au impus în ultimii ani în domeniul tehnicii farmaceutice, ale controlului medicamentului (toxicitate, toleranță, acțiune teratogenă, cancerigenă, mutagenă etc.) și în cursul tratamentului (acțiuni adverse), noile procedee analitice, stabilitatea produselor medicamentoase constituie tot atîtea preocupări ale reuniunilor farmaceutice naționale și internaționale.

Problemele practice și de cercetare, teoretice și didactice ale științelor farmaceutice se dezbat pe plan internațional cu ocazia congreselor anuale, convocate și patronate de *Federația Internațională Farmaceutică*. La aceste reuniuni, în afara referatelor de bază și simpozioane pe teme principale, comunicările individuale se încadrează în diviziunile marilor domenii de preocupări, cum sînt : Chimia medicinală, Tehnologia farmaceutică, Analiza și controlul medicamentelor, Farmacologia și biochimia, Biofarmacia, Farmacognozia și produsele naturale (după programul Congresului FIP de la Stockholm din 1973). Însemnătatea congreselor internaționale de farmacie o ilustrează elocvent dezbaterile pe temele cele mai importante ale științelor farmaceutice contemporane. Ponderea și presti-

Scanned with OKEN Scanner

giul FIP-ului pe plan mondial le reflectă amploarea și susținuta sa activitate științifică și organizatorică, la ea fiind afiliate 50 de societăți farmaceutice naționale din cinci continente, numărînd peste 200 mii de farmaciști.

Publicațiile periodice de specialitate din Europa, America și Asia promovează difuzarea pe plan național și internațional a realizărilor farmaciei contemporane. Astăzi mai mult ca oricînd în trecut ele îndeplinesc o funcție deosebit de prețioasă atît pentru propășirea practicii, cît și a cercetării științifice farmaceutice.

Se impun semnalarea cel puțin a unora din ele, deoarece presa periodică de specialitate face parte din tabloul complex al farmaciei actuale. Revistele ca *Farmația* (Bulgaria) ; *Ceskoslovenska farmacie* ; *Acta Poloniae Pharmaceutica* și *Herba Polonica* ; *Die Pharmazie* și *Pharmazeutische Zentralhalle für Deutschland* (R.D.G.) ; *Farmacia* și *Practica farmaceutică* (România) ; *Acta Pharmaceutica Hungarica* și *Gyógyszerészet* (Ungaria) ; *Farmația* și *Himiko-Farmațevticeskii Jurnal* (U.R.S.S.) precum și *Acta Pharmaceutica Jugoslavica* sînt printre cele mai cunoscute periodice farmaceutice din țările socialiste.

În occident pe lîngă revistele de farmacie cu caracter general apar de asemenea și publicații profilate cum sînt de exemplu *Archiv für Toxikologie* și *Arzneimittel-Forschung* (organ al Societății de chimioterapie — Paul Ehrlich) și *Planta Medica* în R.F.G. În Italia, organul Societății de științe farmaceutice, *Il Farmaco*, apare în două serii paralele, una de cercetări științifice și cealaltă de practică farmaceutică. Cel mai înalt for reprezentativ al farmaciei franceze, Academia de Farmacie are în grija ei publicarea periodicului *Annales Pharmaceutiques Françaises*.

Societățile farmaceutice naționale din țările occidentale își publică revistele lor : *Acta Pharmaceutica Suecica* (Suedia), *International Pharmaceutical Abstracts*, editat de societatea americană a farmaciștilor de spital, *Journal of the American Pharmaceutical Association* ; *Schweizerische Apotheker-Zeitung* ; *Deutsche Apotheker-Zeitung* (R.F.G.) ; *Journal of Pharmacy and Pharmacology* (Anglia) și multe altele.

Literatura farmaceutică științifică și de manuale, precum și presa periodică de specialitate a cunoscut în ultimii treizeci de ani o adevărată epocă de înflorire.

Prezentarea străduințelor și realizărilor pe tărîmul farmaciei din secolul al XX-lea ar rămîne incompletă fără sem-

Scanned with OKEN Scanner

narea interesului crescînd manifestat față de studierea istoriei farmaciei. Ea a apărut cu o vigoare remarcabilă, deși în condiții inegale, în cele mai multe țări europene, printre care și România. Istoriografii români ai medicinii și farmaciei din secolul nostru au adus o prețioasă contribuție la cunoașterea trecutului farmaciei românești. Însemnătatea preocupărilor de istoria farmaciei, o reflectă semnificativ înființarea unor catedre de istoria farmaciei în perioada interbelică, și crearea altora după cel de-al doilea război mondial, în mai multe țări din Europa, America și Asia.

Muzeologia farmaceutică de asemenea a progresat prin înființarea în mai multe țări a unor colecții și muzee de istoria farmaciei.

Amploarea pe care au luat preocupările de istoria farmaciei a dus în Franța și în Germania la înființarea primelor societăți de istoria farmaciei. Astfel în 1913 a luat ființă venerabila *Société d'Histoire de la Pharmacia* din Franța. Publicația ei oficială, *Revue d'Histoire de la Pharmacie* și-a inaugurat apariția încă în anul întemeierii societății. Cu 13 ani mai tîrziu, în 1926, la Innsbruck a fost fondată a doua societate, *Gesellschaft für Geschichte de Pharmazie*, care în 1949 s-a transformat în *Internationale Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie* cu sediul în R.F.G. În mai multe țări ale lumii au luat ființă societăți de istoria farmaciei, iar în 1952 s-a întemeiat *Academia Internațională de Istoria Farmaciei* (Académie Internationale d'Histoire de la Pharmacie). România este reprezentată atît în Academia, cît și în Societatea Internațională de Istoria Farmaciei.

Celor două asociații internaționale amintite le-a urmat mai tîrziu înființarea unui alt for cu caracter internațional denumit *Union Mondiale des Société d'Histoire de la Pharmacie.*

Sub egida acestor organizații internaționale și în colaborare cu societatea națională de istoria farmaciei din țara gazdă, se organizează, în fiecare al doilea an, congresele internaționale de istoria farmaciei, care își desfășoară lucrările sale în diferite țări și orașe cu vechi tradiții farmaceutice.

În ultimii treizeci de ani, istoriografii farmaciei din întreaga lume au îmbogățit cu lucrări valoroase nu numai cunoașterea trecutului farmaciei naționale și universale, ci și a marilor succese ale farmaciei din zilele noastre.

Farmacia românească din primele decenii ale secolului al XX-lea poartă amprente moștenite din secolul anterior și în

Scanned with OKEN Scanner

acelaşi timp evoluţia ei prezintă trăsături şi tendinţe noi. Este perioadă istorică frămîntată de mişcările ţărăneşti, culminate în răscoala de la 1907, a refacerii — în 1910 — a Partidului Social-Democrat al Muncitorilor din România, care a militat pentru revendicările economice, sociale şi politice ale claselor muncitoare. În aceeaşi direcţie acţionau străduinţele inovatoare şi manifestările progresiste ale intelectualităţii înaintate, în rîndurile căreia se aflau eminente personalităţi ale medicinei şi farmaciei româneşti.

Neîntrerupta formare a farmaciştilor la Şcoala Superioară de Farmacie de la Bucureşti, a schimbat fundamental compoziţia farmaciştilor din România, ceea ce s-a făcut simţită în toate domeniile activităţii farmaceutice particulare şi de stat.

La începutul secolului al XX-lea (1900—1902) în România au fost 541 farmacişti şi au funcţionat 208 farmacii definitive, 9 filiale şi 10 farmacii provizorii, în afara oficinelor spitaliceşti şi militare (I. Felix). Peste un deceniu şi mai bine, în 1916, numărul farmaciilor din România a atins cifra de 292, în afara farmaciilor de spital. Asemenea farmacii din urmă au funcţionat la spitalele Colţea, Colentina, Spitalul de copii, Pantelimon, Ospiciul Mărcuţa, Filantropia din Bucureşti, precum şi la spitalele din Brăila, Constanţa, Galaţi, Piteşti şi Turnu Severin etc. În acelaşi an au fost înregistraţi 840 farmacişti licenţiaţi, printre care se aflau 71 de farmaciste. Este demn de menţionat faptul că primele farmaciste, pregătite în România, au apărut în ultimul deceniu al secolului al XIX-lea, fiind contemporane cu colegele lor din ţările mai avansate ale Europei. În 1901 şi-a obţinut licenţa la Bucureşti farmacista *Dumitrescu-Popescu Elisabeta Altân*. Unii farmacişti români, licenţiaţi ai Universităţii din Bucureşti, ca de pildă *Ion Vintilescu*, profesorul de mai tîrziu, au obţinut doctoratul în farmacie, în timp ce alţii, după terminarea studiilor lor în farmacie au fost promovaţi în străinătate ca doctori în ştiinţe fizico-chimice (N. Deleanu, Gh. Pamfil) sau în chimie (Al. Ionescu-Matiu).

Învăţămîntul farmaceutic românesc din perioada anilor 1900—1919 (cu justificabilă recesiune în timpul primului război mondial) s-a caracterizat printr-o tendinţă de redresare. Printre profesorii de la *Şcoala Superioară de Farmacie* se aflau *Ştefan Minovici*, la Catedra de chimie analitică şi toxicologie, neobosit promotor al dezvoltării învăţămîntului farmaceutic românesc ; *N. Măldărescu* profesor de farmacologie şi farma-

Scanned with OKEN Scanner

cognozie ; *M. Georgescu* titularul Catedrei de chimie farmaceutică şi galenică, care avea sub conducerea lui Laboratorul chimico-farmaceutic al Eforiei Spitalelor Civile ; *A. Poltzer* ilustra Catedră de analiză a alimentelor şi băuturilor ; *M. Vlădescu* profesor de Botanică farmaceutică ; eminentul geolog român *L. Mrazec* la Catedra de mineralogie ; *N. Atanasescu* a funcţionat ca profesor de Chimie minerală şi alţii.

La catedra de analiză a alimentelor a succedat în 1916 prof. *I. Vintilescu*, eminent farmacist, distins pe tărîmul modernizării farmaciei din România interbelică. Este demn de menţionat că la începutul secolului al XX-lea cursurile de igienă de la *Şcoala Superioară de Farmacie* din Bucureşti au fost ţinute de către personalităţi de talia lui *Iacob Felix, Ion Cantacuzino* şi *Vasile Sion.*

În cadrul învăţămîntului farmaceutic din primele decenii ale secolului nostru şi în laboratoarele chimice şi farmaceutice, începuse o modestă activitate de cercetare chimico-farmaceutică. Aceluiaşi scop îi serveau şi cîteva laboratoare particulare de farmacie mai bine înzestrate din Bucureşti, Iaşi, precum şi alte cîteva oraşe din provincie. O asemenea activitate se desfăşura paralel în laboratoarele Universităţilor şi ale spitalelor mai importante. Aşa erau la Bucureşti *Laboratorul de chimie organică şi anorganică* al Facultăţii de ştiinţe, condus de prof. *Dr. C. Istrati* ; *Laboratorul de chimie medicală* al Facultăţii de medicină, condus de prof. *Dr. N. Atanasescu* şi *Laboratorul de chimie analitică* a Şcolii Superioare de Farmacie, care avea ca director pe prof. *Şt. Minovici.* La Iaşi funcţionau mai multe laboratoare chimice dintre care s-au impus *Laboratorul de chimie anorganică* al Facultăţii de ştiinţe, condus de prof. *P. Poni* şi *Laboratorul de chimie* al Facultăţii de medicină, care se afla sub îndrumarea prof. *Dr. Emanoil Riegler.* Diferite analize şi cercetări chimice şi farmaceutice se făceau în laboratoarele departamentale ale unor ministere. *Laboratorul de chimie tehnologică al Capitalei* executa analize chimice ale alimentelor sub conducerea prof. *A. Poltzer.* Analiza produselor medicamentoase autohtone şi a specialităţilor importate se făceau la laboratoarele universitare şi departamentale sau spitaliceşti. Printre acestea se numărau *Laboratorul farmaceutic* al Eforiei Spitalelor Civile, condus de farmacistul *M. Georgescu,* precum şi *Laboratorul de chimie legală* (pentru intoxicaţii) de la Institutul medico-legal, care se afla sub conducerea prof. *Şt. Minovici.*

Scanned with OKEN Scanner

Statutul învăţământului farmaceutic din Bucureşti a trecut prin modificări, care netezeau, deşi lent, calea spre transformarea acestuia într-o facultate de farmacie, eveniment care s-a înfăptuit abia în 1923. Primul pas făcut în această direcţie îl constituia legea învăţământului superior din 1898 (a lui Spiru Haret), prin care s-a codificat egalitatea în drepturi a *Şcolii Superioare de Farmacie* cu Facultatea de medicină, stabilind pentru studenţi aceleaşi condiţii de admitere. Ca urmare a acestei situaţii s-a publicat, în 1899, noul regulament al învăţământului farmaceutic. Conform acestuia studenţii în farmacie erau obligaţi să facă doi ani de practică în farmacie şi 3 ani de cursuri şi lucrări universitare. *Şcoala Superioară de Farmacie* încetează să mai fie o simplă anexă, ea devenind o *Secţie* a Facultăţii de medicină, ceea ce echivala cu recunoaşterea oficială a caracterului universitar al învăţământului farmaceutic. În cursul anului 1904 s-a publicat, *Regulamentul Învăţământului Farmaceutic*. Pe baza acestuia candidaţilor li s-au cerut studii liceale (bacalaureat) şi satisfacerea programului celor două „stadii" ale învăţământului teoretic şi practic : stadiul de practică farmaceutică (2 ani) la orice farmacie definitivă şi stadiul universitar, acesta din urmă avînd 3 ani cu următorul program : *Anul I.* Botanică, Zoologie, Mineralogie, Chimie generală, Chimie analitică (calitativă şi lucrări practice ale acestor materii) ; *Anul II.* Farmacologie şi farmacognozie, Chimie organică, Chimie analitică (cantitativă), Farmacie chimică şi galenică, Bacteriologie elementară şi lucrări la materiile de mai sus ; *Anul III.* Farmacia chimică, galenică, comentarii la farmacopeele române ; Analiza alimentelor şi băuturilor, Igiena publică, privată şi poliţia sanitară, Chimie analitică şi toxicologie şi lucrări practice la aceste materii. Obţinerea licenţei de farmacie a fost precedată de susţinerea celor 4 examene probatorii de farmacist, din materia celor 3 ani de studii universitare.

Începînd din 1906 Şcoala Superioară de Farmacie se numea *Învăţămînt Farmaceutic*, acesta continuînd să funcţioneze alături de Facultatea de medicină. Denumirea amintită intrase de un timp în uzul general. Disciplinele, respectiv cursurile înscrise în planul de învăţămînt au fost ilustrate de profesorii agregaţi ai *Învăţămîntului farmaceutic*, respectiv de către cei de la Facultatea de medicină şi Facultatea de ştiinţe a Universităţii din Bucureşti. Cîştigul de prestigiu al *Învăţămîntului farmaceutic* se datoreşte pregătirii corpului didactic şi calităţii cursurilor, ceea ce a dus, prin legea învăţămîntului su-

Scanned with OKEN Scanner

perior din 1911, la conferirea dreptului de a acorda nu numai titlul şi calificarea obişnuită de licenţiat, ci şi gradul superior de doctor în farmacie.

Învăţământul farmaceutic din Bucureşti a devenit focarul principal al formării corpului farmaciştilor din România, oferindu-se în acelaşi timp posibilitatea desăvîrşirii studiilor lor în farmacie multor tineri români transilvăneni. O parte din aceşti farmacişti originari din Transilvania s-au aşezat definitiv dincoace de Carpaţi, iar alţii s-au întors în Transilvania, unde, înainte de 1918, numărul farmaciştilor români a fost foarte mic.

În perioada deceniilor dinainte de 1918 s-au format cei mai mulţi şi dintre acei farmacişti, licenţiaţi din Bucureşti, care şi-au început cariera lor în învăţământul farmaceutic românesc. Unii dintre ei ca *I. Vintilescu*, licenţiat în 1902, a fost numit în 1913 profesor de Farmacie chimică şi galenică la Iaşi şi apoi la Bucureşti, iar *N. Deleanu*, licenţiat în ştiinţe naturale la Bucureşti, fusese numit agregat la Catedra de farmacie chimică şi galenică din Iaşi, de unde, după primul război mondial, s-a transferat la Bucureşti. Acestei pleiade de farmacişti licenţiaţi în primii ani ai secolului nostru (1902—1908) îi aparţine *Emil Belcot*, *Alexandru Ionescu-Matiu*, *Constantin Kollo*, *Aristide Mihalovici*, *Th. Solacolu* şi alţii, cărora în domeniul specialităţii fiecăruia, le-a revenit un rol însemnat în istoria ştiinţelor farmaceutice româneşti contemporane.

Lipsurile şi neajunsurile învăţământului farmaceutic au constituit obiectul multor discuţii, intervenţii şi memorii adresate Facultăţii de medicină şi Ministerului Instrucţiunii. Transformarea secţiei de *Învăţământ farmaceutic* într-o *Facultate* de *farmacie* a devenit o necesitate imperioasă. În fruntea mişcării pentru o reformă a învăţământului farmaceutic stătea prof. *Şt. Minovici*, susţinut de corpul didactic al Învăţământului farmaceutic şi de către cei de la Facultatea de medicină, dintre care amintim pe prof. *Dimitrie Ionescu*, titularul Catedrei de farmacologie (1912—1920). Reorganizarea şi ridicarea la o treaptă superioară a învăţământului farmaceutic s-a impus ca o cerinţă acută a evoluţiei învăţământului universitar necesitată de pregătirea profesională a viitorilor farmacişti. Aceste obiective şi străduinţe le-a exprimat prof. *Şt. Minovici* în memoriul său publicat în 1914 intitulat *O Facultate de farmacie*. Invocînd o solidă argumentaţie, prof. *Minovici* pledase pentru reînnoirea învăţământului farmaceutic, organizat

în forma unei facultăţi independente. Planului de studii trebuia să i se confere un conţinut modern de înaltă exigenţă ştiinţifică şi socială, care să permită formarea de farmacişti bine instruiţi, capabili să facă faţă cerinţelor practicei farmaceutice, cercetării şi dezvoltării industriei chimico-farmaceutice româneşti.

La începutul anului 1914 Consiliul profesoral al Facultăţii de medicină din Bucureşti a dezbătut memoriul profesorilor prin care ei solicitau rezolvarea urgentă a situaţiei învăţământului farmaceutic. S-a hotărît înfiinţarea Facultăţii de farmacie de sine stătătoare, investită cu aceleaşi drepturi de care se bucura Facultatea de medicină. Cu toate acestea, în anii premergători intrării României în război (1916) hotărîrea din 1914 n-a putut fi tradusă în viaţă, ea fiind amînată pentru mai tîrziu.

Tabloul pe care îl prezintă învăţământul farmaceutic românesc al epocii ar fi incomplet fără consemnarea iniţiativei Facultăţii de medicină din Iaşi unde începuse să se înfiripeze, între limite modeste, al doilea centru al învăţământului farmaceutic românesc.

Prin memoriul datat din 1 martie 1908 şi înaintat senatului Universităţii ieşene, profesorii Facultăţii de medicină au cerut înfiinţarea unei şcoli (secţii) de farmacie pe lîngă Facultate. Memoriul rămînînd fără urmare, solicitarea s-a repetat în martie 1911. Peste doi ani demersurile şi-au atins scopul, cel puţin parţial. Cu data de 10 iunie 1913 doctorul în farmacie *Ion Vintilescu* este numit profesor agregat la Catedra de farmacie chimică şi galenică. Numirea lui marchează începuturile învăţământului farmaceutic din Iaşi. După o perioadă de întrerupere a acestui învăţămînt (datorită transferării lui Vintilescu la Bucureşti) la 12 iulie 1916 i se încredinţează lui *N. T. Deleanu* ţinerea cursurilor de Farmacie chimică şi galenică la Iaşi. În anii 1916—1920 învăţământul farmaceutic ieşean a cunoscut o recesiune, activitatea didactică a Secţiei de farmacie fiind reluată din plin, în 1921.

Activizarea vieţii farmaceutice româneşti dinainte de primul război mondial o reflectă congresele farmaciştilor, expoziţiile din 1903 şi 1906 care au fost tot atîtea ocazii pentru o trecere în revistă a realizărilor farmaciei româneşti.

Societatea farmaciştilor din România, care îşi avea publicaţia ei oficială (Revista Farmaciei), organiza diferite manifestări şi adunări generale, cu care ocazie s-au prezentat comunicări şi conferinţe ştiinţifice, au avut loc dezbateri pe

Scanned with OKEN Scanner

teme şi preocupări profesionale. Societatea şi-a înfiinţat, cu ajutorul unei largi acţiuni a membrilor asociaţi, o preţioasă bibliotecă de specialitate şi a organizat participarea farmaciştilor la expoziţii. Exponatele farmaceutice din 1903 şi 1906 reflectau nivelul şi calitatea produselor farmaceutice din faza de început a industriei chimico-farmaceutice româneşti.

În paginile *Revistei Farmaciei* pot fi urmărite poziţiile şi ideile contradictorii în orientarea farmaciei româneşti, ecourile lipsurilor asistenţei farmaceutice, ale evenimentelor sociale, politice şi culturale care direct sau indirect, interesau cercurile farmaceutice.

Patronii de farmacii au formulat propuneri de modificare a legii sanitare, unele din ele motivate obiectiv, menite să inoveze activitatea farmaceutică, în timp ce altele vizau interese înguste. Scumpetea medicamentelor, inechitatea socială reflectată în politica de preţuri, deficienţa asistenţei farmaceutice rurale, invadarea ţării cu sute de specialităţi străine, medicamente secrete, întîrzierea valorificării pe scară largă a materiilor prime medicamentoase în care România era atît de bogată, stăteau în centrul controverselor şi atenţiei nu numai a farmaciştilor, ci şi a opiniei publice. Se căutau căile şi posibilităţile organizării mai eficiente a acelui important sector al sănătăţii publice, pe care îl reprezenta asistenţa farmaceutică. Obiectivele vizau îmbunătăţirea legislaţiei farmaceutice, menţinînd, în fond, statutul consacrat al exerciţiului şi organizării farmaceutice sau — în unele cazuri particulare şi sporadice — renunţarea la ele şi instituirea unui regim juridic şi organizatoric nou, propunîndu-se monopolizarea de către stat a farmaciilor.

Analizînd *Memoriul farmaciştilor din Capitală relativ la modificarea legii sanitare* (Bucureşti, 1896), autorii căruia trăgeau ei înşişi clopotele de alarmă pentru o urgentă reorganizare a sectorului farmaceutic, caracterizat ca „desorganizat", *A. Urbeanu* considera propunerile din *Memoriu* ca pe „o injecţie de eter administrată unui muribund, spre a-i prelungi agonia". În pofida poziţiilor şi aprecierilor atît de pronunţat contrapuse, rămînea găsirea unor măsuri realizabile în condiţiile social-istorice ale epocii.

Etatizarea, adică instituirea unui regim organizatoric cu totul nou, în raport cu cel existent, ar atrage după sine, aşa cum s-a exprimat *Urbeanu* rezolvarea din punct de vedere social a problemei medicamentului (ieftinirea şi accesibilitatea acestuia) şi repartizarea echitabilă a farmaciilor pe în-

tregul teritoriu al țării, „potrivit nevoilor și trebuințelor populației". Înfăptuirea monopolizării farmaciilor necesita așa cum arăta *Urbeanu*, un depozit central de medicamente, aprovizionat pe seama Ministerului de interne, în condițiile cele mai avantajoase ca preț și calitate, înființarea în fiecare capitală de județ și fiecare oraș cîte o farmacie centrală (deci 40—50 de farmacii centrale, în locul celor 191 cîte erau în momentul propunerii lui Urbeanu), perfect organizate, aprovizionate și dispunînd de laboratoare bine utilate pentru analize chimice și biologice. Ele ar avea 400—500 de filiale, adică farmacii simple repartizate pe întreaga țară, destinate să facă față cerințelor urgente. Cu toate limitele inerente propunerii lui *Urbeanu*, se impune a fi scoasă în evidență deopotrivă și aspectele realiste ale ei, care, după cum vom vedea, n-au rămas neobservate de Direcția Generală a Serviciului Sanitar. Formulîndu-și propunerile menționate, *Urbeanu* s-a pronunțat totodată și pentru valorificarea materiilor prime medicamentoase, în special vegetale, din România, ceea ce ar putea să fie prelucrate într-o proiectată uzină de produse farmaceutice.

Remarcabila propunere de monopolizare de către stat a asistenței farmaceutice, idee care a anticipat cu cîteva decenii naționalizarea farmaciilor din 1959, a fost formulată de *A. Urbeanu* în expunerea sa intitulată *Monopolizarea farmaciilor de către stat* (București, 1902). După ce trecea în revistă starea asistenței farmaceutice, cu toate avatarurile acesteia, bazat pe statisticile oficiale, *Urbeanu* rezuma propunerea sa „insolită" și concretă în următoarele puncte fundamentale :

„Trecerea farmaciilor publice sub monopolul fățiș al Ministerului de interne spre a le exploata în regie, iar nu în contul farmacistului, cum e azi" ! O asemenea măsură îndrăzneață avea să fie urmată — după părerea lui Urbeanu — de consecințe pozitive, care ar putea să rezolve deficiențele organizării și asistenței farmaceutice din România.

Propunerea lui *Urbeanu* privind înființarea de către stat a unui *depozit central* de medicamente, s-a înfăptuit în anii următori, în pofida vehementelor proteste ale farmaciștilor-patroni, publicate în *Revista Farmaciei*. Călăuzită de considerente economice și organizatorice raționale Direcția Generală a Serviciului Sanitar a luat inițiativa înființării depozitelor proprii de medicamente. Înainte de înfăptuirea acestora, aprovizionarea spitalelor și a altor instituții sani-

tare ale statului, fără farmacii proprii, se făcea din farmaciile publice particulare.

Depozitul central de medicamente și *Laboratorul preparatelor galenice* din București a luat ființă în 1908, ele funcționînd pe baza unui regulament publicat în același an. În continuare au luat ființă încă 10 *Depozite regionale de medicamente* la București (pentru Ilfov), Bacău, Buzău, Caracal, Constanța, Craiova, Galați, Iași, Pitești și Tecuci, deservite de 25 farmaciști. În afară de acestea au mai avut depozite de medicamente și farmacii (la unitățile spitalicești), Eforia Spitalelor Civile, Epitropia Așezămintelor Brîncovenești din București, Epitropia Generală a Casei Spitalului Sf. Spiridon din Iași și altele.

Depozitul central de medicamente importa medicamente direct de la fabricile chimico-farmaceutice din străinătate, în timp ce în *Laboratorul de preparate galenice* se făcea condiționarea unor medicamente (fiolare, tabletare etc.), precum și prepararea anumitor soluții, tincturi, unguente, siropuri. Depozitul central de medicamente și Laboratorul de preparate galenice a jucat un rol însemnat în aprovizionarea cu medicamente în perioada premergătoare primului război mondial, reprezentînd în același timp și un nucleu de industrie a produselor galenice din România. În timpul primului război mondial Depozitul central din București a fost evacuat la Iași, unde și-a continuat activitatea pînă la 1 ianuarie 1919.

Este cunoscută impresia profundă pe care a stîrnit-o revoluția rusă din 1905. Cercurile progresiste și în general opinia publică din țară a urmărit cu simpatie revolta marinarilor, refugierea crucișătorului „Potemkin" în portul Constanța. În acest climat al opiniei publice, cele două reviste farmaceutice *Farmacia Română*, periodicul personalului farmaceutic (angajat) din România și *Revista Farmaciei*, organul Societății Farmaciștilor, au publicat textul unei telegrame adresate personalului farmaceutic din Rusia, participant la greva din Moscova. Numerele din noiembrie 1905 ale ambelor reviste au reprodus textul unei telegrame de admirație și urări de succes. Nu încape nici o îndoială asupra motivelor deosebite care au determinat publicarea ei în două reviste farmaceutice care reprezentau interese opuse.

Exercițiul farmaciei stătea încă sub dispozițiile în vigoare ale legii sanitare din 1893. Ritmul dezvoltării solicita modificarea unor capitole ale ei privind activitatea farmaceutică. Era o necesitate sesizată și dezbătută în presa farmaceutică.

Scanned with OKEN Scanner

Legea din 1893 a fost în vigoare pînă la promulgarea în 1910 a noii legi sanitare. În intervalul dintre ele a apărut regulamentul privind desfacerea materiilor prime medicamentoase și toxice de către drogherii (1900), precum și altele menționate anterior.

Legea sanitară din 1910 (legea lui Cantacuzino), a fost o importantă etapă a dezvoltării ocrotirii sănătății publice din România. Ea s-a caracterizat prin prevederi organizatorice și medico-sociale moderne, progresiste, care au cuprins toate domeniile asistenței curative și profilactice, medicale și farmaceutice cerute de nivelul dezvoltării societății românești. Prevederile sale referitoare la exercitarea profesiunii de farmacist, au fost în vigoare pînă la apariția legislației sanitare dintre cele două războaie, în România întregită.

Din legea sanitară de la 1910, intrată în vigoare în ultima lună a anului, se desprind mai multe dispoziții, care au trasat cadrul juridic al dezvoltării farmaciei. De la bun început ea preciza că exercitarea profesiunii de farmacist este condiționată de studii de specialitate, atestate printr-o diplomă de farmacist, din țară sau din străinătate. Orice concesie nouă de farmacie se acordă pe baza avizului Comisiei farmaceutice și al Consiliului sanitar superior. Concesiile se acordă pentru o anume persoană și localitate, urbană sau rurală. Prin legea sanitară-Cantacuzino, Comisia farmaceutică este practic investită cu obligații de răspundere în problemele privitoare la domeniul farmaceutic.

Ca și legile sanitare anterioare, legea amintită a stabilit proporția de o farmacie la 5 mii locuitori. Vînzarea, arendarea sau transmiterea se putea face după ce farmacia a funcționat în prealabil, timp de 10 ani, sub conducerea concesionarului inițial. Legea sanitară din 1910 stimula sporirea numărului medicilor de circumscripție, așezarea medicilor în comune și în același timp condiționarea înființării farmaciilor rurale de prezența stabilă a unui medic în localitatea respectivă. În ce privește categoriile de farmacii publice, legea stabilește două feluri de farmacii și anume : definitive și filiale. Farmaciile filiale puteau să funcționeze în acele localități în care nu există oficine definitive. Concesiunile acordate pentru filiale erau revocabile.

Legea sanitară din 1910, respectiv dispozițiile acesteia privind farmacia n-a fost urmată de publicarea ediției noi a farmacopeii române așa cum s-a întîmplat cu ocazia pro-

mulgării legii sanitare din 1874 și 1893, ani care marchează cîte o ediție nouă a farmacopeii naționale. Redactarea unei farmacopei noi în concordanță cu progresele realizate de științele farmaceutice își găsea expresia pe de o parte în instituirea oficială a comisiei pentru alcătuirea noii farmacopei române (1905) iar pe de altă parte în publicarea în același an, sub semnătura farmacistului *Constantin Kollo* a contribuțiilor sale privitoare la „viitoarea Farmacopee Română". Motivarea acestora o dădea însuși autorul în *Revista Farmaciei* prin lapidarea constatare după care „...farmacopea, ediținea a III-a, nu mai corespunde cerințelor moderne...". Publicarea ediției a IV-a a Farmacopeii Române a rămas un deziderat, care nu s-a putut înfăptui decît după primul război mondial (1926). Inițiativa farmacistului *C. Kollo* și-a atins însă scopul. Sub egida *Societății Farmaciștilor din România* s-a publicat în 1915, *Farmacopea Română. Ediție specială*, care se intercalează, în șirul farmacopeelor române, între edițiile oficiale de stat din 1893 (a III-a) și 1926 (a IV-a). *Farmacopea Română* din 1915 (semioficială) redactată de farmacistul *C. Kollo*, oferea farmaciștilor mult așteptata farmacopee modernă, care a inaugurat seria farmacopeilor române din secolul al XX-lea.

Sub presiunea refacerii organizatorice a sindicatelor și a cercurilor socialiste (1908), a Partidului social-democrat din România (1910), precum și a prevederilor medico-sociale ale legii sanitare din 1910, guvernul s-a văzut silit să înscrie la ordinea de zi problema asigurărilor muncitorești. În climatul revendicărilor formulate de clasa muncitoare s-a promulgat în 1912 *Legea pentru organizarea meseriilor, creditului și asigurărilor muncitorești*. Pe baza acestei legi a luat ființă la București Depozitul de medicamente al „Casei Centrale a Meseriilor, Creditului și Asigurărilor Muncitorești" unde a lucrat un grup de farmaciști. Scopul inițial al creării Depozitului de medicamente a fost asistența farmaceutică accesibilă muncitorilor. Cu toate imperfecțiunile legii din 1912, care au nemulțumit pe muncitori, ea constituia recunoașterea dreptului fundamental al muncitorilor la asigurări sociale.

Între timp au avut loc schimbări în evoluția și raportul dintre societățile profesionale farmaceutice. Astfel *Societatea Farmaciștilor din România*, prezidată din 1903 de *Dr. N. I. Angelescu* eminent istoric al farmaciei, a fuzionat — în 1907 — cu *Asociațiunea Generală Farmaceutică din România*. Ea a cuprins printre membrii săi pe toți farmaciștii, patronii

și farmaciștii angajați. *Asociațiunea Generală a Corpului Farmaceutic din România*, înființată de prof. *Șt. Minovici* și-a avut, începînd din 1900 organul ei intitulat *Buletinul...*, care în 1903 și-a schimbat denumirea în aceea, mai simplă, de *Buletinul Asociațiunei Farmaceutice din România*. Titlul modificat reflecta schimbarea pe care a suferit-o însăși denumirea Asociațiunii. Cu doi ani mai tîrziu, în 1905, publicația amintită și-a schimbat din nou denumirea în acea de *Buletinul de Farmacie și Chimie din România*, ca apoi, după fuzionarea amintită, ea să-și cedeze locul *Revistei Farmaciei*. Literaturii periodice a deceniilor premergătoare primului război mondial îi aparține și *Buletinul de chimie, aplicată la igienă, biologie, toxicologie și farmacie* (1907—1916) condus de același neobosit promotor al chimiei și farmaciei românești, care a fost profesorul *Șt. Minovici*.

Presa farmaceutică periodică a timpului, ca *Revista Farmaciei* și periodicul *Farmacia Română* organ al *Sindicatului personalului farmaceutic*, precum și altele amintite, reflectau toate preocupările la ordinea zilei interesînd corpul farmaceutic cu cele două mari categorii: farmaciști-patroni și farmaciști angajați. Revista progresistă *Farmacia Română* (1905—1910), devenit organ al *Sindicatului personalului farmaceutic* a militat pentru modificarea legii sanitare, îmbunătățirea situației angajaților de farmacie, drepturile și interesele acestei categorii de lucrători pe tărîmul asistenței farmaceutice.

Presei periodice îi aparținea editarea, de către farmacistul *Aurel Scurtu*, a publicației anuale sub denumirea de *Almanach Hygiea* (1902—1911). Destinat corpului farmaceutic, volumele acestui almanach cuprindeau un prețios material informativ profesional (medicamente noi, tabele de doze maxime etc., diferite indicatoare, dicționar de termeni tehnici etc.) și prezentarea personalităților vieții medicale și farmaceutice românești. Apariția lor a încetat după 1911. Abia după primul război mondial s-a reluat publicarea almanachurilor farmaceutice, editate la Cluj.

Literatura farmaceutică românească dinainte de 1918 era deopotrivă de receptivă și sensibilă față de problemele legate de evoluția farmaciei românești și față de progresul general, pe plan internațional, al științelor farmaceutice.

Sub aspectul menționat se impune atenției activitatea lui *Șt. Minovici, A. Urbeanu, C. Kollo, I. Vintilescu, N. I. Angelescu, D. Nicolau, I. Șt. Furtună, C. Dimitrescu-Parepa,*

Gh. P. Grințescu, I. Berbereanu, Th. Solacolu etc. În aceeași perioadă istorică continuă să-și publice prețioasele lor studii, fondatorii și promotorii chimiei moderne românești, ca *C. I. Istrati, Petre Poni, Ștefan Bogdan, N. Deleanu* și alții. Activitatea didactică și științifică a mai multora dintre cei amintiți a atins punctul culminant în anii interbelici. Preocupările lor s-au împletit indirect sau direct cu farmacia, comportînd însemnate corelații cu dezvoltarea învățămîntului, cercetarea științifică și cultura farmaceutică românească.

Începînd cu discursul său (apărut în 1900) ținut cu ocazia inaugurării *Laboratorului de chimie analitică de la Secția de farmacie* a Facultății de medicină, prof. *Șt. Minovici* a publicat o serie de studii și lucrări științifice. Dintre acestea semnalăm *Sinteza chimică în farmacie* (1901) lucrare de incontestabilă actualitate, prin care prof. *Minovici* reliefa orientarea modernă a cercetărilor chimico-farmaceutice deschizătoare de mari perspective. Concomitent cu desfășurarea unei prețioase cercetări științifice, *Minovici* a realizat (în colaborare) *Manualul teoretic și practic de chimie analitică* (București, V volume apărute între 1907—1915), care constituia nu numai o substanțială îmbogățire a literaturii de manuale universitare originale, ci și a chimiei românești în general.

Continuîndu-și activitatea literară începută din ultimul deceniu al secolului trecut, farmacistul și medicul *A. Urbeanu* a abordat chestiuni de chimie, alimentație, farmacie, precum acelea ale reformei organizării asistenței farmaceutice (etatizarea oficinelor).

Scrierilor care îmbrățișau importante probleme ale practicei farmaceutice le aparține lucrarea farmaciștilor *I. Șt. Furtună* și *C. Dimitrescu-Parepa* intitulată *Incompatibilités des médicaments* (București 1905). Ea reprezenta într-o ediție nouă și îmbogățită, reluarea acestei probleme tratată de aceiași autori în volumul lor publicat în ultimul deceniu al secolului al XIX-lea.

Preocuparea de a ridica nivelul pregătirii elevilor de farmacie și cunoștințele viitorilor studenți în farmacie a determinat pe farmacistul constănțean *I. Berbereanu* să-și redacteze manualul intitulat *Examenul de asistent în farmacie* (București, 1899—1900, în două volume). Această lucrare, premiată la 1899 de Societatea Farmaciștilor din România, a fost folosită ani de-a rîndul de personalul farmaceutic menționat.

Scanned with OKEN Scanner

Am văzut în cele arătate anterior diversificarea preocupărilor ştiinţifice şi literare pe tărîmul farmaciei, care au cuprins şi domeniul istoriei profesiunii. Nu încape nici o îndoială că acestora le-a dat impuls prof. *Iacob Felix*, care încă în 1902 şi-a publicat memorabila sa lucrare *Istoria igienei în România în secolul al XIX-lea şi starea ei la începutul secolului al XX-lea* (Bucureşti, 1901—1902) editată de Academia Română. Capitolul dedicat farmaciei aruncă o succintă privire istorică asupra evoluţiei farmaciei pe plan mondial şi în România. Exemplul dat de eminentul igienist român a fost urmat de farmacişti care s-au dedicat şi studierii trecutului profesional, cultivat şi de *N. I. Angelescu*. O prezentare a unor „medalioane" despre membrii corpului farmaceutic de la sfîrşitul secolului al XIX-lea şi începutul secolului nostru se datoreşte farmacistului *Dimitrie Nicolau* autorul volumului *Farmaciştii noştri* (Bucureşti, 1906).

În deceniile de la începutul secolului nostru s-au impus în viaţa ştiinţifică românească şi pe tărîmul botanicii farmaceutice mai multe personalităţi, formate în ţară şi în străinătate care au continuat tradiţiile şcolii de botanică românească întemeiată de *Dimitrie Grecescu* şi *Dimitrie Brândză*. Unii dintre ei au fost medici şi farmacişti, ceea ce explică legătura directă a cercetărilor lor pe tărîmul botanicii cu valorificarea acestora în domeniul farmaciei. Acestei pleiade îi aparţine medicul-botanist *Th. Solacolu*, *Gh. P. Grinţescu*, farmacist militar numit mai tîrziu general, *Ioan Grinţescu*, *Marcel Brândză*, care toţi şi-au început cercetările ştiinţifice şi publicarea lucrărilor lor în deceniile premergătoare primului război mondial. Într-o fază următoare unii dintre ei au lucrat în învăţămîntul farmaceutic din Bucureşti. *Gh. P. Grinţescu*, încă în 1913, promova antrenarea farmaciştilor la acţiunea de valorificare a plantelor medicinale indigene, reuşind totodată să iniţieze aprovizionarea farmaciilor militare cu produse vegetale medicamentoase din ţară. În această ordine de idei semnalăm unele iniţiative, deşi răzleţe, printre care se număra cultura de ricin a farmacistului *Tr. I. Kamner* din Piatra Neamţ, care data din 1895, cultura de plante medicinale cu scop didactic a doctorului *I. Teodorescu* din 1904 şi altele. Cultura sistematică a plantelor medicinale era încă la începuturile ei. Deficienţele valorificării florei medicinale spontane, favoriza importul masiv şi costisitor de plante medicinale şi produsele acestora. Personalităţile de frunte ale farmaciei şi botanicii româneşti, au

militat în vederea unei viguroase acțiuni economice și științifice avînd ca obiectiv valorificarea pe scară cît mai mare, în farmacia românească, a bogățiilor naturale ale țării.

Încheierea evoluției farmaciei românești dinainte de 1918 o marchează lucrarea doctorului *P. Cazacu* și farmacistului *Constantin Frunză* intitulată *Material documentar pentru rezolvirea chestiunei farmaciilor în România* (București, 1916). Temeinica documentare istorică, juridică și statistică a acestei lucrări, oferă în cele peste patru sute de pagini o privire generală asupra evoluției farmaciei românești și situației sale în preajma izbucnirii primului război mondial. Însuși titlul reflectă intenția autorilor care și-au propus să analizeze etapele dezvoltării farmaciei românești, pentru a înțelege și explica faza în care se afla chestiunea farmaciei, care își aștepta rezolvarea ei.

Asistența farmaceutică suferea și de concentrarea oficinelor la orașe. Cu toate că în mediul rural s-au înființat oficine noi, numărul lor era cu totul neîndestulător față de necesitățile reale. După o statistică, publicată în 1902 de *A. Urbeanu*, pe teritoriul administrativ de atunci al Transilvaniei, la o populație de cca. 2,5 milioane de locuitori au funcționat în total 190 de farmacii, ceea ce dădea proporția de o farmacie la 12.879 locuitori. Dintre farmaciile din Transilvania cîteva aparțineau unor farmaciști-patroni români, iar altele funcționau sub conducerea farmaciștilor în calitate de angajați și administratori sau arendași de asemenea români. Amintim dintre aceștia pe *Virgil Albescu* arendaș al farmaciei din Gurahonț (Jud. Arad), *Dimitrie Banciu* (propr.) arendaș *Victor Pop* farmacist la Săliște (Jud Sibiu), *Gh. Codarcea*, farmacist la Ecica (Jud. Torontal), *Corneliu Demeter*, arendaș al farmaciei „Ursul negru" (propr. *N. Vlad*) din Orăștie (Jud. Hunedoara), *Ioan Murgău* administrator la farmacia „Cerbul de aur" din Turda, *Gh. Cuteanu* (moștenitor) la Zărnești (Jud. Brașov), *Virgil Vlad* farmacist la Alba Iulia, *Teodor A. Turcu*, administrator la farmacia „Sf. Maria" din Lugoj, *Basil Perția* farmacist la Feldioara (Jud. Brașov), *Dionisie Negru* arendaș al farmaciei din Reșița Montană (Jud. Caraș-Severin), *Vasile Micu* angajat la farmacia din Ilva Mare (Jud. Bistrița-Năsăud), *Valeriu Senchea*, angajat la farmacia din Cermei (Jud. Arad), *Iosif Roxin* la Lipova (Jud. Arad), *Aurel Dima* administrator la farmacia din Simeria (Jud. Hunedoara) și alții. Menționăm că unii farmaciști români, originari din Banat, cum a fost *Gheorghe Ră-*

dulescu senior şi fiul său *Gh. Rădulescu*, precum şi *Gheorghe Oprea* au lucrat la Budapesta. *Gh. Rădulescu* senior a făcut parte, între anii 1885—1908, din directoratul Societăţii Farmaciştilor din Ungaria. Farmacistul *Cornel Stoiacovici* a lucrat la Vîrşeţ, Novisad, Fiume şi la Timişoara. *Romulus Pap* a fost farmacist la Şag (Jud. Timiş).

Pregătirea personalului farmaceutic şi a magiştrilor în farmacie s-a desfăşurat diferenţiat. Elevii de farmacie (practicanţii) făceau stagiul lor la anumite farmacii conduse de patroni autorizaţi să aibă practicanţi. După 1871 şcolarizarea de bază obligatorie pentru practicanţi era de 6 clase gimnaziale sau liceale, iar după 1913 s-a introdus obligativitatea bacalaureatului. Pentru elevii de farmacie durata stagiului de practicant s-a stabilit în 3 ani (la cei cu 6 clase gimnaziale), respectiv în 2 ani pentru tinerii cu bacalaureat. Studiile universitare de farmacie, aveau o durată de 2 ani, după care absolvenţilor li s-a conferit titlul de magistru în farmacie. Centrele cele mai importante ale învăţămîntului farmaceutic universitar au fost la Viena şi Budapesta, iar în Transilvania la Cluj. Numărul studenţilor români în farmacie a fost redus, fenomen ce se explică înainte de toate prin lipsa de capital necesar fie cumpărării, fie înfiinţării şi înzestrării unei farmacii.

Farmaciştii din Transilvania n-au avut o asociaţie profesională a lor. Încercările farmacistului *H. Sigmund* din Mediaş din anii 1869 respectiv din 1870 de a pune bazele unei asociaţii a farmaciştilor nu şi-a atins scopul (după O. Maior).

Începuturile învăţămîntului farmaceutic de la Universitatea din Cluj s-au desfăşurat între limite modeste. Cursurile universitare de farmacie aveau o durată de 2 ani, ele fiind precedate de un stagiu practic de 2 ani, efectuat la o farmacie. În prima perioadă a învăţămîntului farmaceutic majoritatea disciplinelor a fost predată de botanişti, chimişti, naturalişti şi medici, aceştia din urmă versaţi în problemele teoretice şi în practica farmaceutică. Lucrările practice se făceau în laboratoarele Facultăţii de ştiinţe şi în ale Facultăţii de medicină.

În primul an universitar (1872—1873), numai 5 studenţi au urmat cursurile de farmacie. În anul următor numărul lor a crescut la 18. Din ultimele decenii ale secolului trecut numărul studenţilor în farmacie era în continuă creştere. După datele lui *I. Orient* în decurs de 30 de ani (1872—1902) învăţămîntul farmaceutic din Cluj a avut 1092 studenţi în

farmacie, iar după statisticile oficiale din 1903 ale Universităţii clujene la învăţământul farmaceutic, în perioada amintită, au fost înscrişi în total 1316 studenţi. Între anii 1905—1913 numărul studenţilor în farmacie a atins cifre ridicate. În anul 1905—1906 au fost 162 studenţi în cei doi ani de farmacie, iar în anul universitar 1913—1914 numărul lor a ajuns la 240. La Universitatea din Cluj investită cu dreptul acordării şi a titlului de doctor în farmacie, în perioada anilor 1872—1918 un număr de 66 farmacişti au obţinut titlul de doctor în farmacie. Majoritatea absolută (49) a obţinut acest titlu între anii 1900—1918.

După moartea lui *György Hintz* la disciplina de tehnică farmaceutică (galenica) şi arta de a formula reţete i-a urmat docentul *Hugo Issekutz*, care şi-a ţinut prelegerile în perioada anilor 1893—1915. Profesorul *Zsigmond Jakabházi* a predat cursurile de farmacodinamie şi apoi de farmacognozie. *Jakabházi* şi colaboratorul său *Béla Issekutz* au publicat valorosul manual, în două volume, *Gyógyszerismeret tankönyve* (Cluj, 1913 ; Manual de farmacognozie). În cadrul învăţământului farmaceutic s-a validat şi farmacistul-medic *Iuliu Orient*, care şi-a continuat activitatea la Universitatea românească din Cluj. Între anii 1899—1918 el a funcţionat ca asistent şef de lucrări la chimie medicală analitică şi farmaceutică, apoi ca docent în chimie medico-farmaceutică. Lui i se datoreşte redactarea manualului *Gyógyszerészi műtan* (Tehnică farmaceutică ; Cluj, 1902, ediţia a II-a, 1907). Orient a desfăşurat o susţinută activitate pe tărîmul istoriei şi muzeologiei farmaceutice. Este meritul său punerea bazelor în 1905 a *Muzeului farmaceutic* din Cluj, care datorită grijei sale deosebite s-a îmbogăţit necontenit. După Eliberarea ţării noastre, exponatele de istoria farmaciei adunate de *I. Orient* au fost înglobate în *Colecţia muzeală de istoria farmaciei* din Cluj.

Numărul studenţilor români absolvenţi ai cursurilor de farmacie dinainte de 1918 a fost mic. Începînd cu ultimul an al secolului al XIX-lea şi în primele decenii ale secolului nostru şi-au absolvit studiile lor de farmacie următorii farmacişti români : *Victor Nestor* (1899), *Iuliu Codarcea* şi *Teodor Barbu* (1900), *Augustin Simonca* (1902), *Ioan Murgău*, *Victor Pop* şi *Valeriu Tincu* (1905), *Corneliu Hodor*, *Teodor Turcu* (1908), *Mihai Miron*, *Sabin Neagoş* (1912), *Iuliu Drăgan*, *Simion Oniciu*, *Romulus Pap*, *Vasile Perţia* (1906), *Iuliu Rusu* (1916) şi alţii, a căror identificare încă nu s-a făcut. Alţi farmacişti români şi-au făcut studiile lor la Buda-

pesta : *Corneliu Botoş, Corneliu Demeter, Augustin Sabo* (1897), *Dionisie Negru* (1901) ; la Viena : *Valerian Coman* (mort la Petroşani în 1895) ; la Graz : *Dumitru Banciu* (1886, farmacist la Sălişte) ; la Budapesta şi Berna : *Corneliu Stoiacovici.* Din motivul semnificaţiei sale particulare menţionăm separat faptul că farmacista *Renée Parneu-Roxin,* magistră în farmacie de la Universitatea din Budapesta, a obţinut în 1916 doctoratul în farmacie. *R. Parneu-Roxin* a fost prima româncă doctor în farmacie. Unii dintre farmaciştii români originari din Transilvania şi Banat, care şi-au terminat studiile în ultimul deceniu al secolului trecut şi în deceniile premergătoare anului 1918, cum au fost *Gheorghe Oprea* (1896), *Corneliu Demeter, Ioan Murgău, Romulus Pap, Virgil Albescu* (acesta din urmă licenţiat în farmacie, Bucureşti 1902, — magistru din Budapesta 1906), s-au impus în viaţa farmaceutică românească fie în cadrul sistemului statal de organizare farmaceutică, fie pe tărîm ştiinţific sau ca promotori ai asociaţiei farmaciştilor din Transilvania şi Banat.

Valorificarea materiilor prime autohtone preocupa, din motive economice şi ştiinţifice pe botanişti, agronomi, chimişti şi farmacişti. În acest domeniu a dobîndit un renume prestigios *Béla Páter* profesor de botanică la Institutul (mai tîrziu Academia) de Agricultură din Cluj. El a emis ideea înfiinţării unui centru experimental de plante medicinale şi lui i se datorează înfiinţarea la Cluj, în 1904, a *Staţiunii experimentale de plante medicinale,* prima instituţie de acest gen pe plan internaţional şi pe teritoriul ţării noastre. În anii de început ai existenţei *Staţiunii experimentale de plante medicinale* din Cluj s-au cultivat 74 specii de plante, dintre care multe pentru prima dată.

Unirea Transilvaniei şi Banatului a creat condiţii noi dezvoltării medico-sanitare a ţării deci şi a asistenţei farmaceutice. Progresul realizat nu era lipsit de contradicţii şi limitări, determinate de structura socială a României interbelice. Pe baza unor norme juridice valabile pe întregul teritoriu al ţării, s-a putut trece la organizarea unitară a ocrotirii sănătăţii publice şi implicit a asistenţei farmaceutice particulare, publice şi instituţionale (spitale, instituţii de stat, Asigurările sociale etc.).

Raportată la situaţia dinainte de 1918, în România de după primul război mondial a crescut numărul absolut al farmaciilor şi al farmaciştilor. Cu toată creşterea cifrică,

aspectele sociale ale asistenței farmaceutice, ca accesibilitatea medicamentelor și repartizarea teritorială a farmaciilor prezentau în continuare inegalități excesive. În pofida sporirii farmaciilor rurale în anii interbelici, tabloul general pe care îl prezenta raportul dintre farmaciile urbane și oficinele rurale, a rămas în fond același. Factorii economici și sociali pozitivi din România interbelică au favorizat progresul reorganizării asistenței farmaceutice, al învățământului farmaceutic și cercetării în diferitele domenii ale științelor farmaceutice.

Primele decenii ale perioadei interbelice au fost caracterizate prin fundamentarea noilor condiții juridico-organizatorice ale sănătății publice. În 1921 a luat ființă Ministerul Muncii, Sănătății și Ocrotirilor Sociale, ceea ce a însemnat separarea și individualizarea sectorului sănătății publice de atribuțiile Ministerului de Interne. Direcția Generală a Serviciului Sanitar s-a desființat. Cu doi ani mai tîrziu (1923) a luat ființă Ministerul Sănătății și Ocrotirilor Sociale. Crearea unui minister al sănătății întruchipa ideile formulate de *Victor Babeș* la Congresul Internațional de Medicină de la Roma (1894). Ministerul Sănătății a devenit organul tehnic superior de organizare, îndrumare, coordonare și conducere a întregii activități medico-sanitare și de ocrotire socială. Printre comisiile importante ale Ministerului Sănătății se număra și Comisia chimico-farmaceutică.

Activitatea farmaceutică la început s-a desfășurat în cadrul dispozițiilor cuprinse în legea sanitară din 1921, care unifica normele juridice privind sectorul medico-sanitar. Modificări ulterioare au fost aduse de legea sanitară din 1926 și 1930. Această din urmă lege, considerată ca „una din cele mai remarcabile acte legislative ale serviciului sanitar pînă la 1944" a trasat un cadru juridic și organizatoric cuprinzător al activității farmaceutice din România interbelică. După 1930 i s-au adus completări privind domeniul farmaceutic, cum a fost de pildă crearea Inspectoratului general farmaceutic (1934) etc.

Încă din primii ani interbelici s-au impus diferite probleme sociale, printre care și aceea a asistenței cu medicamente a muncitorilor. Sub conducerea P.C.R., înființat în 1921, legal pînă în 1924, muncitorii organizați în sindicate și-au formulat revendicările lor privind asistența medicală și farmaceutică. Analiza situației sanitare a populației muncitoare constituia unul din punctele rezoluției Congresului al

Scanned with OKEN Scanner

II-lea din 1922 al P.C.R. În deceniul al patrulea al secolului nostru Comitetul Central al Partidului Comunist Român s-a ocupat în repetate rînduri cu problemele sanitare. În 1937 C.C. al P.C.R. a elaborat un manifest care cuprindea o serie de măsuri în vederea îmbunătăţirii situaţiei sanitare a maselor muncitoare, mobilizîndu-le în acelaşi timp pentru înfăptuirea acestora. Sindicatele conduse de P.C.R. desfăşurau o activitate care avea printre obiectivele lor îmbunătăţirea şi democratizarea conducerii şi a serviciilor Asigurărilor Sociale. Implicit ele vizau şi asistenţa farmaceutică a Asigurărilor Sociale care dispunea de o reţea de farmacii şi depozite de medicamente. Cu toate deficienţele şi îngrădirile asistenţei farmaceutice pentru muncitorii asiguraţi, farmaciile Casei Asigurărilor Sociale au îndeplinit un rol pozitiv. În jurul farmaciilor Casei Asigurărilor Sociale au avut loc controverse şi acţiuni, patronii de farmacie pronunţîndu-se necontenit pentru desfiinţarea lor. În pofida tuturor acestor încercări ele s-au menţinut.

Pe tărîmul reprezentării organizate a corpului farmaceutic din România de asemenea s-au produs schimbări importante. Ele au fost înfăptuite în cursul anului 1921 prin congresele pe ţară şi regionale ale farmaciştilor. În această ordine de idei trebuie să menţionăm Congresul farmaciştilor din Transilvania şi Banat, ţinut la Cluj, în ianuarie 1921, sub egida *Asociaţiei Generale a Farmaciştilor din România.* Primul Congres al Farmaciştilor din România şi-a desfăşurat lucrările sale la Braşov în ziua de 5 iunie 1921. Ambele aceste congrese au abordat importante probleme menite să promoveze activitatea farmaceutică adaptată noilor cerinţe din România.

În iunie 1921, cu ocazia Congresului Farmaciştilor din România a avut loc memorabila fuzionare a societăţilor farmaceutice în unica *Asociaţie Generală a Farmaciştilor din România.* Noul preşedinte a devenit farmacistul *Alexandru Iteanu,* personalitate cunoscută a vieţii farmaceutice româneşti. Delegaţia permanentă a farmaciştilor din Transilvania şi Banat a intrat în compoziţia comitetului directorial al A.G.F.R. Fuziunea realizată în 1921 a durat pînă la 1931. Printre farmaciştii care făceau parte din conducerea societăţii regionale amintite se aflau *Corneliu Demeter, Ioan Murgău, Mihail Şomlea* şi alţii.

Situaţia şi problemele proprii ale farmaciştilor angajaţi au necesitat reorganizarea asociaţiilor cu caracter sindical

Scanned with OKEN Scanner

al acestora (cu sediul la București), precum și a *Asociației Farmaciștilor Angajați din Ardeal și Banat*, care și-a avut centrul la Sibiu. Farmaciștii angajați au înțeles repede eficiența și avantajele acțiunilor unite, formulate în programul Congresului farmaciștilor neproprietari, care s-a ținut la 29 octombrie 1933 în București. Cu această ocazie a luat ființă *Uniunea Farmaciștilor Neproprietari din România*, cu centrul la București. Totodată s-a hotărît înființarea, în locul periodicului *Pharmaco-Courrier*, a unei reviste noi, *Cuvîntul Farmaciei*, care și-a început apariția din 1934, ca organ oficial, purtătorul de cuvînt al Uniunii Farmaciștilor Neproprietari.

Unele probleme principale abordate la Congresul de la Cluj din 1921 au fost reluate cu mai multă hotărîre la Congresul Farmaciștilor din România ținut la Sinaia în zilele de 10—11 iunie 1922. Două dintre ele aveau o semnificație generală, urmate de consecințe importante pentru dezvoltarea farmaciei românești interbelice : problema reorganizării învățămîntului farmaceutic, idealul fiind „separarea de învățămînt medical și crearea Facultății de farmacie" și elaborarea noii farmacopei. Problema învățămîntului era prezentată de prof. *Minovici*, neobosit militant pentru înființarea Facultății de farmacie, mai întîi la București și apoi la Cluj și Iași. Prof. *Minovici* s-a pronunțat pentru un program de studiu universitar de 4 ani. Mult dorita Facultate de farmacie s-a realizat la București în anul 1923.

În ce privește necesitatea unei farmacopei moderne, lipsa ei se resimțea intens. De la ediția a III-a (1893) a *Farmacopeii Române* au trecut trei decenii, în care răstimp nu s-a publicat decît o farmacopee neoficială (1915). Problemele legate de redactarea viitoarei farmacopei au fost prezentate de farmacistul *Emil Belcot*, care și-a exprimat vederile asupra modalității de a o elabora, luînd în considerare noile realizări pe tărîmul științelor farmaceutice, rezultatele congreselor internaționale de farmacie, acordîndu-se o deosebită atenție importanței preparatelor hormonale, vaccinurilor și serurilor. Noua ediție a *Farmacopeii Române* a apărut peste patru ani, realizată sub conducerea prof. *I. Vintilescu* din București.

O notă disonantă a ambelor congrese ale farmaciștilor (Cluj, 1921 și Sinaia, 1922) o constituia insistența cu care s-a cerut desființarea farmaciilor Casei Asigurărilor Sociale.

Scanned with OKEN Scanner

În România după primul război mondial a crescut simţitor numărul unităţilor farmaceutice şi al personalului calificat. Cu toate acestea asistenţa farmaceutică în mediul rural a continuat să fie deosebit de precară. Se menţionează că au fost judeţe (de ex. Tulcea), în care n-a existat nici o farmacie în mediul rural (anii 1933—1934, după Gh. Banu). Majoritatea farmaciilor noi s-au înfiinţat în mediul urban.

Învăţământul farmaceutic universitar românesc din perioada interbelică a trecut prin însemnate etape de perfecţionare, care s-au reflectat pozitiv în activitatea farmaciştilor, respectiv în ridicarea nivelului farmaciei din România. Acest proces îl putem urmări în general în mai toate domeniile farmaciei.

Avîntul pe care l-a luat învăţământul farmaceutic s-a marcat prin înfiinţarea în 1923 a Facultăţii de farmacie de sine stătătoare de la Universitatea din Bucureşti. Ea a fost prima facultate de farmacie în istoria învăţământului universitar românesc şi totodată prima în întreaga Românie. Inaugurarea Facultăţii de farmacie din Bucureşti a avut loc în ziua de 15 octombrie 1923, cu care ocazie prof. *Ştefan Minovici*, primul ei decan, a rostit discursul festiv.

După planul de învăţământ farmaceutic din 1924 studiile universitare aveau o durată de 3 ani, iar stagiul de practică farmaceutică se făcea în 2 ani. Noua Facultate de farmacie avea 4 catedre fundamentale : Farmacie chimică şi galenică (prof. M. Georgescu), Chimie analitică (prof. Şt. Minovici), Botanica farmaceutică (prof. T. Solacolu) şi Analiza alimentelor şi băuturilor (prof. I. Vintilescu). În decursul anilor regulamentul, planul de învăţământ al studiilor universitare de farmacie s-a îmbunătăţit, durata studiilor extinzîndu-se la 4 ani. Înzestrarea materială şi numărul cadrelor didactice ale Facultăţii de farmacie a cunoscut o dezvoltare considerabilă. În planul de învăţământ al Facultăţii de farmacie din Bucureşti pe anul universitar 1931—1932 au figurat 16 discipline : Botanica generală (prof. Th. Solacolu ; conf. M. Brândză), Chimia generală (conf. C. Bordeianu), Chimia analitică (prof. M. Georgescu), Farmacia galenică (conf. A. Mihalovici), Sistematica vegetală (conf. M. Brândză), Chimia analitică cantitativă (Prof. N. Deleanu), Chimia organică (Prof. Şt. Minovici), Chimia biologică (prof. I. Vintilescu), Farmacognozia (conf. C. Kollo), Controlul medicamentelor (conf. G. Ciogolea), Igienă, bacteriologie, parazitologie

Scanned with OKEN Scanner

(conf. R. Olinescu), Toxicologie (conf. N. Ioanid), Industria medicamentelor (conf. Al. Mavrodin).

În toamna anului 1919 au fost inaugurate cursurile Facultății de medicină românești și ale Învățământului Farmaceutic din Cluj. În 1919—1920 studiile universitare de farmacie din Cluj au avut o durată de 2 ani. La învățământul farmaceutic au fost primiți candidați care au trecut în prealabil examenul de practică în farmacie. După acest program de tranziție, durata studiilor a fost extinsă la 3 ani, planul de studii cuprinzînd cursuri și lucrări practice la 10 materii. Programa analitică s-a îmbunătățit în anii următori, ajungîndu-se în 1922—1923 la 14 materii (discipline de studii). Majoritatea corpului didactic de predare la Învățământul farmaceutic era de la Facultatea de științe a Universității din Cluj : *Al. Borza, Gh. A. Dima, I. Grințescu, A. Ostrogovici, I. Scriban* și *Gh. S. Spacu*. Cursurile de farmacognozie au fost ținute de prof. *I. I. Nițescu*, titularul Catedrei de fiziologie a Facultății de medicină, în timp ce disciplinele de profil farmaceutic (Farmacia galenică, Chimia farmaceutică, Comentarii la farmacopei, Chimia alimentară și Toxicologie) au fost ilustrate de cadre didactice cu pregătire de farmacist : prof. *Gh. P. Pamfil* și conf. *I. Orient* și colaboratorii lor. Regulamentul învățământului farmaceutic clujean din 1926 prevedea în cei 3 ani de studii universitare 13 materii, iar cel din 1929 un număr de 16 materii, repartizate tot pe 3 ani de studii. Cu ocazia înmînării diplomei, absolvenții depuneau tradiționalul *jurământ al farmacistului*. Universitatea din Cluj ca de altfel și aceea din Iași, avea dreptul să acorde titlul de doctor în farmacie. Din anul 1922—1923 învățământul farmaceutic era cuprins sub denumirea comună a *Facultății de medicină și farmacie din Cluj*, fără ca farmacia să fi avut statutul unei facultăți independente.

Între anii 1919—1934 cadrele didactice ale Învățământului farmaceutic clujean au publicat valoroase lucrări de specialitate. Parțial ele au apărut în *Clujul medical* și în alte periodice din țară și străinătate. Prof. *Gheorghe P. Pamfil*, în același timp și directorul Farmaciei Clinicilor din Cluj, a publicat cuprinzătorul său *Curs de chimie* (Cluj, 1928, 998 p.) cu specială privire la chimia anorganică și organică farmaceutică. Acestuia i-a urmat un *Ghid pentru analiza medicamentelor chimice anorganice și organice* (Cluj, 1934), realizat de prof. *Pamfil* în colaborare cu *Ion Manta*, viitorul titular al Catedrei de Biochimie din Cluj. Ambele lucrări

Scanned with OKEN Scanner

contribuiau la perfecționarea pregătirii farmaciștilor, cît și a practicei farmaceutice. *Ghidul pentru analiza medicamentelor* își avea însemnătatea lui specială pe tărîmul controlului medicamentelor.

Docentul *Iuliu Orient*, toxicolog și istoric al farmaciei, publică în 1926 volumul *Az erdélyi és bánáti gyógyszerészet története* (Istoricul farmaciei din Transilvania și Banat). Aceeași lucrare a apărut în traducere românească în mai multe numere ale *Clujului medical* din 1927 și apoi într-un volum publicat în același an. *I. Orient* a fost unul dintre promotorii istoriografiei farmaceutice din anii interbelici. În domeniul toxicologiei i se datorează lucrarea *Elemente de toxicologie medicală* (cu o prefață de prof. I. Hatieganu), apărută la Cluj în 1934.

La Iași, după primul război mondial, s-au reluat cursurile învățămîntului farmaceutic universitar. Situația acestuia prezintă asemănări cu cea din Cluj. Nici la Iași nu i s-a acordat gradul de facultate, iar în ce privește corpul didactic majoritatea acestuia o reprezentau cadrele de predare aparținînd Facultății de științe și Facultății de medicină. Dintre profesorii primilor ani de funcționare a învățămîntului farmaceutic care aveau pregătire de farmacist îi menționăm pe *N. Deleanu* (Farmacie chimică și galenică), *L. Coniver* (Chimia analitică). Mai tîrziu în urma transferării la București a prof. *N. Deleanu*, a fost numit în 1926, profesorul *Alexandru Ionescu-Matiu*.

Din inițiativa lui *N. Deleanu* și a farmacistului *L. Coniver* s-a realizat un *Codex medico-farmaceutic* (Iași, 1927) care se numără printre succesele literaturii farmaceutice românești din perioada interbelică. La ea au colaborat personalități de seamă ale școlii medicale din Iași, ca profesorii *M. Ciucă* și *Al. Slătineanu* (despre seruri și vaccinuri), prof. *C. I. Parhon* (opoterapia), *I. Enescu* (tratamentul otrăvirilor, antidoturile etc.), *Alexandru Ionescu-Matiu* (stupefiantele). Capitolele consacrate problemelor fundamentale ale chimiei farmaceutice și farmacodinamiei etc. au fost scrise de prof. *Deleanu* și de asistentul farmacist *L. Coniver*. Lucrarea a avut un pronunțat caracter practic, destinat farmaciștilor, conformîndu-se Farmacopeii Române din 1926 și recomandărilor Conferinței Internaționale pentru Unificarea Medicamentelor Eroice (1925).

Valoroasa lucrare a autorilor ieșeni a cunoscut, în 1937, o ediție franceză intitulată *Index médico-pharmaceutique*

Scanned with OKEN Scanner

(Paris, Éd. Masson), apărută sub îngrijirea lui *N. Deleanu*, *René Fabre* și *L. Coniver*. La această însemnată realizare farmaceutică româno-franceză au colaborat autori români (Gh. P. Pamfil, Al. Ionescu-Matiu) și francezi (M. Tiffeneau, R. Fabre și alții). Volumul semnalat a fost una din importantele prezențe ale farmaciei românești pe tărîmul literaturii internaționale de specialitate.

Înainte de transferarea învățămîntului farmaceutic ieșean la București, a avut loc publicarea lucrării lui *Al. Ionescu-Matiu* și *C. Popescu* intitulate *Tratat de farmacie galenică* (Iași, 1932).

Învățămîntul farmaceutic din Cluj și Iași s-a desființat în 1934 și s-a concentrat la București. În pofida acestei măsuri, la Iași cursurile de farmacie s-au mai continuat pînă în anul 1936. Consiliile unite ale Facultății de medicină și Facultății de științe din Iași s-au opus concentrării învățămîntului farmaceutic la București, susținînd necesitatea menținerii acestuia atît la Iași, cît și la Cluj. Concentrarea la București a învățămîntului farmaceutic a fost, fără îndoială, o măsură antipopulară, care a prejudiciat grav asistența farmaceutică și învățămîntul farmaceutic românesc.

Această stare de lucruri a fost înlăturată în 1948, cînd prin Reforma învățămîntului superior acest învățămînt s-a reînființat la Cluj cu grad de facultate, iar la Tîrgu Mureș a luat ființă o nouă Facultate de farmacie. La Iași în 1946 învățămîntul farmaceutic s-a reluat în forma unei Secții de farmacie, ca apoi, în 1962, să ia ființă Facultatea de farmacie.

Activitatea farmaceutică a epocii se desfășura în cadrul juridico-organizatoric al legilor și regulamentelor care se succed dar care nu reușesc să rezolve multiplele probleme și aspecte contradictorii legate de asistența farmaceutică publică și instituțională.

Primului pas realizat prin unificarea legislației sanitare românești (1921), i-au urmat modificările și completările aduse privind sectorul farmaciei (1926 ; 1928 — legea stupefiantelor etc.). Legea din 1926 a organizării Ministerului Sănătății și Ocrotirilor Sociale a precizat structura și atribuțiile Comisiei chimico-farmaceutice.

Legea sanitară din 1930 a constituit ani de-a rîndul baza juridică a activității farmaceutice din România. Cuprinzînd toate aspectele fundamentale ale farmaciei, ea a dat impuls dezvoltării farmaciei imprimîndu-i o organizare modernă,

Scanned with OKEN Scanner

eficientă şi accentuîndu-i ponderea în cadrul ocrotirii sănătăţii publice.

Începînd din 1926 controlul medicamentelor era încredinţat Institutelor de chimie ale statului şi laboratoarelor publice autorizate, conduse de farmacişti, doctori în chimie. Prin legea sanitară din 1930 se acordă o atenţie sporită controlului medicamentelor, al farmaciilor, drogheriilor şi depozitelor de medicamente. Controlul se făcea de către Institutele chimico-farmaceutice, Serviciul farmaceutic al Ministerului Sănătăţii, inspectorii generali (farmacişti) şi Comisiile judeţene pentru controlul farmaciilor. Prin dispoziţiile unei reorganizări în 1936 a Ministerului Muncii, Sănătăţii şi Ocrotirilor Sociale, controlul medicamentelor, stupefiantelor, analiza materiilor prime medicamentoase şi a industriei chimico-farmaceutice constituiau atribuţia majoră a Institutului chimico-farmaceutic.

Legea din 1930 precizează funcţiile, personalului farmaceutic, ţinînd cont de calitatea pregătirii şi juridică a acestuia, precum urmează : farmacist diriginte ; stagiar ; ajutor de farmacist ; asistent de farmacie şi elev în farmacie (studenţi în stagiul de practică). Ea stimula înfiinţarea farmaciilor în mediul rural. Legea prevede înfiinţarea Colegiului Farmaceutic, din care trebuiau să facă parte, în mod obligatoriu, toţi farmacişti.

Preocuparea pentru prevenirea şi înlăturarea oricărei speculaţii cu medicamente, străduinţa de a le face accesibile populaţiei se reflectă în legea de la 1930. Preţurile se stabilesc cu avizul Comisiei chimico-farmaceutice, taxele oficiale se revizuiesc anual, iar în ce priveşte specialităţile farmaceutice, preţul acestora nu putea depăşi 20% peste preţul de cost. Asemenea măsuri au fost cît se poate de necesare, deoarece medicamentele, chiar şi cele mai simple, erau scumpe, problema socială a accesibilităţii medicamentului rămînînd nerezolvată.

Pe baza legii din 1930 s-au publicat diferite regulamente privind : libera practică a farmaciei (1931), Colegiul Farmaceutic (1933), funcţionarea, organizarea interioară şi controlul farmaciilor (1933), taxa farmaceutică oficială (1933) şi în sfîrşit legea specialităţilor farmaceutice (1938) etc.

În ce priveşte chestiunea stupefiantelor, România a ratificat ambele *Convenţii internaţionale ale stupefiantelor* (Geneva, 1925, 1931) şi în consecinţă s-a promulgat legea din 1928 cu privire la combaterea abuzului cu stupefiante, res-

Scanned with OKEN Scanner

pectiv Regulamentul monopolului de stat al stupefiantelor (1933).

În perioada care a urmat legii sanitare din 1930 i s-au adus repetate ori modificări privind și exercițiul farmaciei (1933, 1934, 1935 etc.). Cu toate acestea ea a rămas în fond baza juridică a activității farmaceutice pînă la impunerea decretelor-legi antidemocratice (1940 ; disolvarea Colegiului Farmaceutic) și rasiste (1941 ; decret-lege privitor la reglementarea concesiilor de farmacie, drogherii etc.).

În asemenea împrejurări s-a desfășurat acțiunea în vederea menținerii farmaciilor „caselor cercuale" și democratizării conducerei Asigurărilor Sociale. S-au formulat propuneri menite să pună pe baze noi aprovizionarea tuturor farmaciilor cu medicamente. Vechea propunere din 1902 a lui *Urbeanu* pentru monopolizare a farmaciilor reapare, în alte condiții și altfel conceput. Într-un memoriu inspirat de prof. *Gh. Pamfil* și înaintat în 1935 Senatului s-a propus monopolizarea farmaciilor în cadrul Regiei Monopolurilor Statului și aprovizionarea acestora prin depozitele centrale și județene de medicamente, administrate de stat. Ideea a fost expusă de prof. *Pamfil* în 1938 în cadrul Societății de științe farmaceutice, într-o conferință dedicată problemei medicamentului în România, în care el s-a exprimat pentru monopolizarea de către stat a aprovizionării cu medicamente a tuturor oficinelor. În vederea acestui scop *Pamfil* a propus înființarea „Regiei de stat a medicamentului". Nu încape nici o îndoială că o asemenea propunere ar fi meritat mai multă atenție din partea forurilor oficiale și ar fi putut contribui la ieftinirea medicamentelor.

„Regia de stat a medicamentului" nu s-a realizat, aprovizionarea cu medicamente rămînînd în continuare în mîna unor drogherii mari (Standard), societăți pe acțiuni, UFA-Demed (Timișoara), Oficiul de Aprovizionare Farmaceutic, reprezentante ale caselor occidentale producătoare de medicamente (Bayer, Schering, Hoffmann-La Roche, Ciba, Wander etc.). Oficiul de Aprovizionare Farmaceutic (O.A.F.) înființat la București în 1925, din inițiativa și cu capital particular, după 1944 s-a transformat într-o „societate cooperativă".

O deficiență fundamentală a farmaciei românești din perioada interbelică a constituit-o starea nedezvoltată a industriei chimico-farmaceutice și valorificarea insuficientă a materiilor prime medicamentoase, cum a fost și bogăția Ro-

Scanned with OKEN Scanner

mâniei în flora farmaceutică. Cu toate că reprezentanţii învăţământului farmaceutic universitar, cum au fost de exemplu prof. *I. Vintilescu*, prof. *Gh. Pamfil* şi alţii au demonstrat prin viu grai şi în scris urgenţa necesităţii de a înfiinţa o industrie de medicamente, rezultatele obţinute au rămas sub nivelul posibilităţilor obiective (materii prime indigene) şi subiective (specialişti cu înaltă calificare) de care dispunea România interbelică. Ţara a rămas în continuare tributară marilor întreprinderi chimico-farmaceutice occidentale, cheltuindu-se anual sume importante pentru importul medicamentelor, specialităţi veritabile sau dubioase, care au inundat farmaciile. Dacă la începutul secolului nostru numărul specialităţilor străine introdus în România a fost doar 200 (după Urbeanu), în perioada interbelică erau în circulaţie peste 4000 de „specialităţi", absoluta lor majoritate de import. Sectorul industriei de medicamente cuprindea fabrici şi laboratoare propriu-zise (Ufarom — Cluj, Laboratorul Iteanu — Bucureşti ; Galeno-chimica — Bucureşti ; Vesta — Oradea etc.), în timp ce altele recondiţionau medicamentele sau materiile prime importante în diferite forme galenice. La ele se adăuga producţia semiindustrială de medicamente a unor farmacii mai mari. Industriei de medicamente îi aparţine prestigiosul *Institut de seruri şi vaccinuri* din Bucureşti, înfiinţat din străduinţele prof. *I. Cantacuzino*, care l-a condus de la înfiinţare (1921) pînă la moartea lui, survenită în 1934. Produsele sale terapeutice şi profilactice s-au bucurat, încă din deceniile interbelice, de o unanimă apreciere în ţară şi peste hotarele României. Investigaţiile în domeniul medicamentului şi unele realizări valoroase obţinute demonstrau posibilităţile cercetătorilor români. În condiţiile puţin favorabile ale industriei chimico-farmaceutice de atunci, unele n-au ajuns în faza producţiei industriale (Pancreina lui N. Paulescu, alcaloizii ca ergotina, morfina etc. sau glicozizii digitalei, sulfamidele etc.), în timp ce altele s-au produs între limite doar restrînse : preparate biologice (hormoni), Reticulina, preparatele arzenobenzoice, bismutice etc.

Rezultate mai însemnate au fost obţinute pe tărîmul culturilor de plante medicinale şi valorificarea produselor medicamentoase vegetale (plante proaspete şi uscate, uleiuri volatile etc.). Mai mulţi reprezentanţi ai farmaciei, agronomiei şi botanicii româneşti din perioada interbelică s-au străduit să promoveze valorificarea materiilor prime vegetale medicamentoase. Numele lui *Gh. P. Grinţescu*, *Béla Páter*, *Th. So-*

Scanned with OKEN Scanner

Iacolu, Traian Săvulescu, Andrei Farago, Teodor Goina, Ion Vintilescu, Marcel Brândză, Nicolae Deleanu, C. Kollo, C. N. Ionescu, E. Kopp, S. Sofonea, A. S. Potlog şi alţii marchează preocupările intense care au cuprins problemele legate de cultivarea plantelor medicinale, ameliorarea speciilor şi elaborarea unor tehnici pentru obţinerea principiilor active. Cercetările lor se găsesc consemnate în presa de specialitate, farmaceutică şi botanică, care îşi aşteaptă consemnarea lor într-o bibliografie ştiinţifică exhaustivă. Lor li se adaugă tratatele şi lucrările de sinteză dedicate vastului domeniu al plantelor medicinale. În acest domeniu s-a impus în primii ani de după război valorosul *Tratat de botanică farmaceutică* (Bucureşti, 1923—1924 ; I—II vol., premiat de Academia Română în 1926) al lui *Gh. P. Grinţescu*. Completată şi revizuită, lucrarea lui *Grinţescu* a apărut într-o ediţie nouă, partea I-a a ei purtînd titlul de „Cultura şi recoltarea plantelor farmaceutice" (1945). În anii următori au apărut lucrările lui *B. Páter : Cultura plantelor medicinale* (Bucureşti, 1926) şi *Plante medicinale sălbatice* (Bucureşti, 1927), aceea a lui *Solomon Sofonea* intitulată *Plante medicinale* (Bucureşti, 1939) şi altele.

Plantele medicinale constituind o importantă sursă de materii prime medicamentoase s-a intensificat recoltarea florei medicinale spontane din care, datorită nedezvoltării industriei chimico-farmaceutice, s-au exportat cantităţi considerabile. Însemnătatea pe care o prezenta valorificarea plantelor medicinale şi produsele acestora (uleiul de mentă, ricin etc.) în farmacie şi pentru export, a determinat Ministerul Agriculturii să înfiinţeze „staţiuni experimentale" pentru cultura şi ameliorarea speciilor de plante medicinale la Lugoj, Cîmpia Turzii, Nucet, Cotmani, Cocorozeni şi Valul lui Traian (1933). La Cluj îşi continua activitatea ei „Staţiunea de ameliorare a plantelor şi controlul seminţelor" din cadrul Academiei de agricultură, iar din 1931 în acela al Institutului de Cercetări Agronomic al României din Bucureşti, care în acel an a înfiinţat la Băneasa „cîmpul experimental" unde s-au cultivat peste 120 de specii de plante medicinale indigene şi de peste hotare. N-au lipsit nici iniţiativele cooperatiste pe tărîmul cultivării de plante medicinale, cum a fost importanta Cooperativă „Digitalis" înfiinţată în 1929 la Orăştie, care îşi desfăşura activitatea avînd în frunte pe profesorul de botanică *S. Ciumaşiu* şi farmacistul *Andrei Farago*. După pensionare *Béla Páter* în-

Scanned with OKEN Scanner

ființează la Cluj Cooperativa „Adonis" (1931), iar la București *S. Sofonea* pune bazele Cooperativei „Romanița". În județul Brașov au existat culturi însemnate de mentă la Bod, Feldioara și alte comune. Centrul de prelucrare (cu capital străin) a mentei funcționa la Bod, cu instalațiile tehnice necesare producției de ulei de mentă, care s-a ridicat la cantități considerabile. Culturile de plante medicinale au fost naționalizate în 1948 și preluate de „Plafar".

Însemnătatea și amploarea care luase cultivarea plantelor medicinale în România interbelică este bine ilustrată de înființarea „Sindicatului pentru valorificarea plantelor medicinale, aromatice și similare din România" (Cluj, 1931).

Începînd cu anul 1934 în România singura Facultate de farmacie a fost aceea din București, unde pregătirea universitară a farmaciștilor se făcea în 5 ani. Concentrarea acestui învățămînt în Capitală a impus reorganizarea programului de studii, creșterea cadrelor didactice (dintre care unii au fost transferați din Cluj și Iași) și lărgirea bazelor materiale ale Facultății de farmacie. Planul de studii cuprindea 18 materii, predate de 16 cadre didactice principale. Odată cu anul 1939 durata învățămîntului farmaceutic s-a prelungit la 6 ani, datorită noului regulament de studii care după terminarea anului II intercala un al doilea *stagiu de practică în farmacie* (considerat ca anul III), urmat apoi de continuarea studiilor universitare în anul IV și V la Facultatea de farmacie.

Încă în primul deceniu al existenței unicei Facultăți de farmacie din București corpul didactic desfășura o susținută activitate științifică, care avea ca obiectiv cercetarea problemelor de farmacognozie, farmacodinamie, chimie analitică, tehnica farmaceutică, metodele fizico-chimice aplicate în farmacie etc. Paralel cu preocupările amintite se desfășura elaborarea și redactarea manualelor (cursurilor) litografiate și tipărite, precum și a unor lucrări destinate practicei farmaceutice. Se bucurau de un prestigiu unanim manualele de chimie analitică și organică ale prof. *Șt. Minovici* ca: *Manualul teoretic și practic de chimie analitică*, București, 1924; *Manualul practic de chimie organică*, București, 1933, realizat împreună cu *Alexandru Mironescu*.

Literaturii farmaceutice a timpului îi aparțin și alte realizări deosebit de utile practicei farmaceutice și care au continuat să fie folosite și după 1934. Acestora le aparține *Formularul farmaceutic* (București, 1921) al lui *Emil Bel-*

Scanned with OKEN Scanner

cot apărut sub egida Societății Farmaciștilor din România. După 25 de ani, lucrarea completată a cunoscut o a doua ediție sub titlul de *Formularul preparatelor galenice pentru farmaciști și laboratoare* (București, 1946). Formularele lui *Belcot* s-au bucurat de o largă utilizare. Valoroasa lucrare *Receptura* (București, 1931) destinată practicei farmaceutice și unificării metodelor de lucru în farmacie se datora unui grup de autori din care făceau parte *A. Mihalovici, E. Belcot* și *G. A. Damian*. Șirul acestor lucrări s-a îmbogățit prin elaborarea de către Prof. *Al. Ionescu-Matiu* și *Dr. C. Popescu* a *Tratatului de farmacie galenică* (București, 1935) respectiv de *prof. Gh. Pamfil* a celor 2 volume ale *Chimiei farmaceutice* (București, 1937—1938), însemnate realizări ale literaturii farmaceutice interbelice.

Menționăm cu accentuare deosebită faptul că alături de personalul didactic mulți farmaciști practicieni din centrele universitare și din alte orașe ale României au devenit cunoscuți prin colaborarea lor la periodicele farmaceutice. Unii dintre ei s-au distins prin activitatea lor științifică și publicarea unor lucrări valoroase. Acestei pleiade de farmaciști îi aparțineau, printre alții, farmaciștii *Ion Huzum*, autorul prețiosului volum *Extracte și metode de prepararea lor* (Focșani, 1928), *Samuel Konya, A. Urbeanu, P. Cazacu* și *Virgil Albescu*, care a publicat interesantul *Dicționar român-latin cu privire la numirile populare și regionale a medicamentelor de casă și plantelor medicinale* (Deva, 1928).

Tabloul preocupărilor științifice și reflectarea lor în literatura științifică a deceniilor interbelice ar rămîne nesatisfăcătoare dacă nu s-ar semnala și publicarea unor lucrări fundamentale privind trecutul farmaciei românești. Acest domeniu a fost abordat de medici, istorici ai medicinei și farmaciei, precum și de farmaciști, membri ai corpului didactic din București și Cluj. Pe tărîmul istoriografiei medicinei și farmaciei s-au impus *Victor Gomoiu* și *Pompei Gh. Samarian*, eminenți reprezentanți ai istoriografiei românești. Lucrările lui *V. Gomoiu* ca : *Din istoria medicinei și a învățămîntului medical în România* (București, 1923) și *Repertoriul de medici, farmaciști, veterinari din ținuturile românești* redactat în colaborare cu farmaciștii *Gh. Gomoiu* și *Maria V. Gomoiu*, în 2 volume (Brăila, 1928 ; București, 1941) cuprind o documentație importantă privind trecutul farmaciei românești mai ales din secolul al XIX-lea.

Scanned with OKEN Scanner

O contribuţie remarcabilă la cunoaşterea evoluţiei medicinei şi farmaciei din ţara noastră se datoreşte lui *P. Gh. Samarian* autor al fundamentalei lucrări în 3 volume *Medicina şi farmacia în trecutul românesc* (Călăraşi-Bucureşti, 1935—1938), premiată de Academia Română.

Către sfîrşitul perioadei interbelice apar lucrări cu caracter istoric despre evoluţia învăţămîntului farmaceutic românesc cum sînt *Învăţămîntul farmaceutic în România* (Bucureşti, 1942) de prof. *I. Vintilescu* şi lucrarea lui *Eugen G. Constantinescu* intitulată *Istoricul farmacognoziei şi farmacodinamiei ca materii de învăţămînt în România* (Bucureşti, 1943).

Maturizarea preocupărilor de istoria farmaciei o ilustrează iniţiativa de a introduce Istoria farmaciei ca materie de predare în planul de studii. Ea se datoreşte prof. *V. L. Bologa* din Cluj, care în anul universitar 1933/34 şi-a început cursurile sale libere de Istoria farmaciei. El a acordat în acelaşi timp atenţie colecţionării vaselor şi instrumentelor farmaceutice de valoare muzeală, înglobate în *Colecţia de istoria medicinii şi farmaciei* pe lîngă unica Catedră de Istoria medicinii din România interbelică. Pe tărîmul muzeologiei farmaceutice este demnă de amintit acţiunea pe ţară, sub egida decanatului Facultăţii de farmacie din Bucureşti (1936) în vederea organizării unui *Muzeu de istoria farmaciei* la Bucureşti. În aceşti ani existau în România două colecţii organizate de istoria farmaciei : în cadrul Muzeului Naţional din Cluj, *Secţia de istoria farmaciei*, înfiinţată de *I. Orient* şi *Colecţia de istoria farmaciei*, înfiinţată de doctorul *I. Bacon* în Muzeul orăşenesc din Sighişoara. Frecvent lecţiile inaugurale ale profesorilor Facultăţii de farmacie din Bucureşti, de exemplu (Al. Ionescu-Matiu, Gh. Niculescu etc.) au fost dedicate evoluţiei istoriei specialităţii pe care o reprezentau şi publicate în presa farmaceutică. Nici pe tărîmul farmaciei militare, ilustrate prin specialişti cu înalte grade ca *Constantin Merişanu, Gh. Grinţescu* şi generalul *Al. Ionescu-Matiu* n-au lipsit cercetările istorice. Ele se leagă de numele farmacistului militar *Ştefan Dragomir*, autorul primei încercări de sinteză asupra subiectului *Istoricul farmaciei militare în ţara noastră*, publicată în *Revista sanitară militară* (Bucureşti, 1936—1937).

Farmaciştii au fost prezenţi şi la Congresul Internaţional de Istoria Medicinii de la Bucureşti (10—18 septembrie 1932). Printre alocuţiunile de deschidere se număra şi aceea

Scanned with OKEN Scanner

ținută de prof. *N. Deleanu*, decanul Facultății de farmacie, care a vorbit despre *Evoluția farmaciei în România*. În programul Congresului au fost înscrise comunicări de istoria farmaciei prezentate de farmaciștii clujeni *Dimitrie A. Olaru* și *Iuliu Orient*.

Organul oficial al Asociației Generale a Farmaciștilor din România *Revista Farmaciei* și-a reluat apariția după primul război mondial. La București și în provincie (Buzău, Galați) s-au mai înființat reviste farmaceutice, care n-au avut decît o scurtă existență. După 1934 își începuse apariția ei la București *Gazeta farmaciilor*, cu caracter informativ (a existat pînă în anul 1944). Ea promova interesul pentru trecutul farmaciei și cercetările de istorie a acestei profesiuni. Mai tîrziu revista s-a orientat spre ideile și mișcările reacționare din țară.

La Cluj au apărut mai multe reviste farmaceutice, care s-au succedat într-o continuitate determinată de evoluția relațiilor dintre organizațiile profesionale. În prima etapă a apărut *Pharmacia* (1920—24), care devine organul local al Asociației Generale a Farmaciștilor din România. Între anii 1924—1931 la Cluj se publică *Revista Farmaciei*, purtînd deci aceeași denumire ca și organul central din București al A.G.F.R. *Revista Farmaciei* din Cluj a avut un supliment științific, *Buletinul Institutului Farmaceutic de la Universitatea din Cluj*, care — spre deosebire de caracterul informativ al revistei — a tratat probleme de chimie analitică, tehnică și chimie farmaceutică, prezentate sub redacția prof. *Gh. Pamfil*. După încetarea periodicului amintit, își începuse apariția *Buletinul Asociației Farmaciștilor din Ardeal și Banat* (1931—1940), fără caracter științific.

Paralel cu periodicele amintite, la Cluj s-a editat, din inițiativă particulară, seria *Almanachul Farmaciștilor*, iar mai tîrziu sub egida A.F.A.B. *Almanachul Farmaceutic*, cu caracter informativ.

Personalitățile proeminente ale farmaciei românești interbelice s-au străduit necontenit să o țină la nivelul ridicat cerut de progresele realizate de științele farmaceutice pe plan mondial și să facă cunoscute rezultatele cercetărilor proprii. Din aceste considerente s-a înființat la București, în 1935, *Societatea de Științe Farmaceutice*, care a devenit o prestigioasă societate, la ședințele căreia fiind prezentate prețioase comunicări și avînd loc dezbateri științifice.

Scanned with OKEN Scanner

Societatea de Ştiinţe Farmaceutice din România şi-a inaugurat şi desfăşurat apoi activitatea ei sub îndrumarea şi cu colaborarea pleiadei de specialişti ca *Th. Solacolu, N. T. Deleanu, I. Vintilescu, Gh. P. Pamfil, Al. Ionescu-Matiu, C. N. Ionescu, A. Mihalovici, N. Ioanid, Gh. Ciogolea, Al. Mavrodin* şi alţii. Începînd din 1936 *Societatea de Ştiinţe Farmaceutice* îşi avea revista proprie, *Buletinul Societăţii de Ştiinţe Farmaceutice din România*, care a apărut pînă în anul 1947. Această publicaţie a jucat un rol însemnat în promovarea ştiinţelor farmaceutice, ea fiind cea mai valoroasă revistă farmaceutică din România deceniilor interbelice.

Este cert că printre acţiunile ştiinţifice ale farmaciei româneşti dinainte de 1944 un loc însemnat şi bine precizat îl ocupă redactarea farmacopeilor române.

De la publicarea ultimei farmacopei oficiale (1893) şi neoficiale (1915) au trecut mulţi ani, în care s-au petrecut importante evenimente politice şi s-au înregistrat noi succese pe tărîmul ştiinţelor medicale şi farmaceutice. Ele au necesitat elaborarea noii ediţii a *Farmacopeii Române*, adaptată cerinţelor contemporane. În această împrejurare s-a formulat solicitarea lui *Alexandru Iteanu*, adresată Ministerului Sănătăţii şi Ocrotirilor Sociale vizînd oportunitatea redactării unei noi farmacopei şi constituirea comisiei care să o ducă la bun sfîrşit.

Redactarea viitoarei farmacopei i s-a încredinţat prof. *I. Vintilescu*. Ţinînd cont de progresele farmaciei şi recomandările conferinţei internaţionale pentru unificarea formulelor medicamentelor eroice (Bruxelles, 1925) şi de completările făcute de Comisia chimico-farmaceutică, Consiliul Sanitar Superior a adoptat materialul definitivat de prof. *Vintilescu*.

Noua *Farmacopee Română* (ediţia a IV-a) a apărut în 1926. Ea este o realizare de înaltă valoare ştiinţifică, reflectînd nivelul dezvoltării farmaciei româneşti şi comparabilă cu oricare farmacopee de peste hotare.

Ediţia din 1926 a *Farmacopeii Române* a fost în vigoare timp de 17 ani, pînă la 1943, cînd a apărut ediţia a V-a, care a intrat în vigoare la începutul anului 1944. Ea a fost întocmită de o comisie din care făceau parte prof. *I. Vintilescu*, decanul Facultăţii de farmacie, prof. *C. N. Ionescu*, directorul Institutului chimico-farmaceutic, prof. *Şt. Bogdan, G. Velescu* şi *Dr. I. Polovrăgeanu*. În realiza-

Scanned with OKEN Scanner

rea ei contribuția fundamentală le revine profesorilor *Vintilescu* și *Ionescu*.

Marele eveniment istoric din 23 August 1944, insurecția armată a poporului român, care și-a întors armele împotriva cotropitorilor hitlerişti, a deschis o eră nouă în istoria României. Reformele înfăptuite între anii 1946—1947, proclamarea Republicii la 30 decembrie 1947, au încheiat desăvîrșirea revoluției burghezo-democratice și au pregătit trecerea la revoluția socialistă, cucerirea puterii politice de către clasa muncitoare în alianță cu țărănimea și intelectualitatea progresistă sub conducerea Partidului Comunist Român.

Naționalizarea la 11 iunie 1948 a principalelor mijloace de producție industriale, miniere, bancare, asigurări, transporturile, a tuturor instituțiilor de asistență medicală și sanitară (spitale, sanatorii etc.) a deschis noua etapă istorică și sectorului medical și sanitar. Pentru prima dată în istoria României au fost puse bazele organizării sănătății publice după principii socialiste, în interesul întregului popor.

În perioada anilor 1949 și 1950 în care se desfășurau cele două planuri economice anuale au avut loc importante schimbări vizînd asistența farmaceutică publică și punerea bazelor industriei proprii de medicamente. La 2 aprilie 1949 s-au naționalizat toate farmaciile și drogheriile din mediul urban, ca mai tîrziu, în anul 1953, în cursul primului plan economic de cinci ani (1951—1955) să aibă loc naționalizarea oficinelor rurale. Încă în 1960 s-au organizat pe tot cuprinsul țării, cu precădere în mediul rural, primele puncte farmaceutice, forme noi ale asistenței populației cu medicamente.

În cadrul dezvoltării viguroase a medicinii și sănătății publice din România socialistă, farmacia a cunoscut de asemenea un avînt deosebit. Împreună cu medicina și sănătatea publică evoluția farmaciei românești după 1944 se încadrează în aceleași etape pe care ele au parcurs strîns unite între ele.

În anii redresării sanitare (1945—1947) din România, farmaciile publice și instituționale își desfășurau activitatea lor conform regulamentelor anterioare în vigoare. Asistența cu medicamente prezenta deficiențe simțitoare, caracteristice anilor de după război, în același timp cu tendințele și străduințele energice depuse în vederea valorificării organizate a resurselor indigene necesare producției de medicamente.

Scanned with OKEN Scanner

Acest din urmă deziderat arzător se reflecta în programul Blocului Partidelor Democratice din 1946, care prevede „Înființarea și dezvoltarea industriilor de medicamente și instrumente medicale". La propunerea P.C.R. s-a adoptat Legea Oficiilor Industriale, pe baza căreia urma să ia ființă *Oficiul Industrial al Medicamentului.* Propunerea P.C.R., respectiv legea amintită era primită cu o deplină adeziune din partea cercurilor farmaceutice dornice de progres. O reflecta limpede *Revista Farmaciei* în articolul „Propunerile P.C.R. pentru refacerea țării. Legea Oficiilor Industriale și profesiunea de farmacist", semnat de farmacistul *V. Roșeanu.* Se arăta că „viitorul oficiu va trebui să îndrepte industria farmaceutică spre producția propriu-zisă", ceea ce era premisa pentru asigurarea independenței acoperirii necesarului de medicamente și pentru curmarea definitivă a speculației cu produse farmaceutice. Asistăm totodată la înființarea și înmulțirea farmaciilor în urma decretului din octombrie 1946 prin care Ministerul Sănătății a înlesnit acordarea de noi concesii de farmacii.

Pentru dezvoltarea farmaciei în împrejurările date, comporta o perspectivă deschisă spre viitor, publicarea în 1946 a legii privind organizarea și funcționarea *Institutului Farmaceutic* din București. Prin problemele științifice, tehnice și statistice pe care Institutul Farmaceutic era chemat să le rezolve, acesta a devenit un important organ al Ministerului Sănătății.

Direcția Farmaciilor și Medicamentului din Ministerul Sănătății în colaborare cu Oficiul Industrial al Medicamentului se străduia să asigure aprovizionarea farmaciilor, respectiv producția de medicamente din țară. În aceste împrejurări își continua activitatea ei *Cooperativa de Aprovizionare a Farmaciei* (C.A.F.) din București, care își avea laboratorul propriu pentru produse galenice (tincturi, extracte, ape aromatice) și condiționarea unor substanțe medicamentoase (tablete, granule, fiolaj, ovule etc.).

Purtătoarea de cuvînt a transformărilor pe cale să se concretizeze a fost *Revista Farmaciei* (seria nouă, începînd cu anul 1946), organ editat de Ministerul Sănătății, Colegiul General al Farmaciștilor, în colaborare cu Uniunea Sindicatelor Sanitare din România.

Societatea de Științe Farmaceutice (devenită după 1948 S.Ș.F. din R.P.R.) și-a reluat activitatea. Buletinele societății continuau să publice valoroase studii din diferitele domenii

Scanned with OKEN Scanner

ale ştiinţelor farmaceutice. Reflectînd procesul schimbărilor petrecute în România pe plan politic şi social, se desfăşura democratizarea conducerii şi orientării organizaţiilor profesionale şi a revistelor farmaceutice. Obiectivele principale pe tărîmul farmaciei româneşti din etapa menţionată au fost precizate în editorialul „Probleme în legătură cu profesiunea farmaceutică" publicat în 1947 în *Revista Farmaciei :* 1) problema medicamentului ; 2) orientarea practicei farmaceutice ; 3) reorganizarea serviciilor farmaceutice de stat ; 4) reforma învăţămîntului farmaceutic şi 5) democratizarea organizaţiilor profesionale (Colegiul farmaceutic etc.).

În 1948 şi în anii următori (1949—1950) în care s-au aşezat bazele sistemului socialist de organizare şi ocrotire a sănătăţii publice, au avut loc importante reforme şi înfăptuiri, care au imprimat farmaciei româneşti trăsături noi, socialiste.

Premergătoare naţionalizării farmaciilor din mediul urban s-a acordat o atenţie deosebită organizării industriei de medicamente şi a aprovizionării oficinelor. În cursul anului 1948 Oficiul Industrial al Medicamentului a fost reorganizat în *Centrala Industrială Chimico-Farmaceutică* (C.I.F.), cu atribuţii pe tărîmul organizării industriei de medicamente. Centrala Industrială Chimico-Farmaceutică a devenit mai tîrziu *Direcţia Generală a Industriei de Medicamente.* În vederea revizuirii şi trierii formulelor de specialităţi s-a instituit o Comisie de triere şi tipizare (1948), care după un riguros control ştiinţific la care au fost supuse 2200 din cca 4200 de specialităţi, a menţinut 407 formule tipizate (Z. Fârşirotu).

Sub conducerea şi îndrumarea Ministerului Sănătăţii, în colaborare cu Direcţia Farmaciilor şi Centrala Industrială Chimico-Farmaceutică, a avut loc preluarea şi reorganizarea celor 176 de întreprinderi şi laboratoare producătoare de medicamente (Z. Fârşirotu). Ele au constituit baza noii industrii de medicamente create şi dezvoltate în anii construirii socialismului în România. Pentru realizarea acestui obiectiv au fost antrenate cadrele cele mai pregătite în domeniul cercetării farmaceutice, s-au organizat laboratoarele de cercetare şi analiză a medicamentelor, departamentale, de întreprindere şi universitare. Industria de medicamente a pornit pe căi proprii, asigurînd treptat necesarul de medicamente de calitate superioară. Pentru aprovizionarea continuă a farmaciilor din întreaga ţară, în 1948 a luat fiinţă Societatea Comercială de Stat „Centrofarm" cu filialele sale în fiecare regiune a ţării.

Scanned with OKEN Scanner

Rețeaua de aprovizionare cu medicamente (produse în țară și importate) a suferit pe parcurs modificări organizatorice în direcția perfecționării eficienței difuzării medicamentelor.

O însemnată realizare a acestei etape a dezvoltării farmaciei din România socialistă a constituit-o elaborarea și publicarea, în 1948, a *Farmacopeii Române* (ediția a VI-a), prima farmacopee republicană din țara noastră. Ea a deschis seria farmacopeelor din Republica Socialistă România, publicate în cursul deceniilor următoare. Pentru realizarea celei de-a VI-a ediții a *Farmacopeii Române* s-a instituit în 1947, o Comisie de redactare și Consiliul Institutului Farmaceutic. Elaborarea farmacopeii a fost dusă la bun sfîrșit de către Consiliul Farmaceutic Superior, din care făceau parte : prof. *I. Vintilescu*, prof. *C. N. Ionescu*, prof. *N. Ioanid*, prof. *Al. Mavrodin*, *I. C. Pop* (directorul Institutului Farmaceutic), *E. Cionga*, *N. Popovici* și *N. Stanciu* șefi de lucrări la Facultatea de farmacie din București.

Naționalizarea la data de 2 aprilie 1949 a tuturor unităților farmaceutice din mediul urban și centre muncitorești, a deschis o eră nouă în sistemul aprovizionării cu medicamente și produse igienico-sanitare. Asistența cu medicamente a populației a devenit o atribuție a statului socialist, în cadrul sistemului ocrotirii sănătății publice. Pentru prima dată în istoria medicinei și farmaciei românești s-a organizat o asistență farmaceutică din care s-a eliminat definitiv caracterul particular și în consecință orice trăsătură rezultată din vechiul statut de concesie și proprietate particulară asupra farmaciilor.

Schimbarea fundamentală determinată de naționalizarea farmaciilor și a celorlalte instituții medico-sanitare a creat premisele obiective pentru apariția eticii și deontologiei farmaceutice cu caracter socialist. Locul spiritului de concurență, al intereselor patronale și al relațiilor de muncă din trecut, îl ocupă — în plin proces de formare și aplicare — conștiința responsabilității sociale, a colaborării colegiale și a perfecționării profesionale continue.

Naționalizarea farmaciilor a permis statului socialist, Ministerului Sănătății, reorganizarea rețelei de farmacii publice din mediul urban și centrele industriale, ținînd cont de repartizarea rațională a oficinelor. Rețeaua farmaceutică publică (de circuit deschis) și farmaciile instituțiilor medico-sanitare, spitale și policlinici resimt urmările pozitive ale redresării generale a sectorului medico-sanitar.

Scanned with OKEN Scanner

În 1948 în România funcționau 1110 farmacii din care 672 în mediul urban și 438 în mediul rural. În ce privește cele două mari categorii de farmacii, situația s-a prezentat în felul următor : în 1948 în mediul urban au funcționat 315, în mediul rural 267 farmacii de circuit deschis. În același an au existat 528 farmacii de circuit închis (în spitale etc.).

Concomitent cu naționalizarea și reorganizarea asistenței farmaceutice din anii 1949, în urma trecerii la economie socialistă planificată, a crescut vertiginos producția și în consecință aprovizionarea oficinelor urbane și rurale. Producția de medicamente, în primul an (1949) după naționalizarea industriei, a cunoscut un salt de 320% față de producția din 1948. În același timp s-au luat măsuri de organizare, lărgire și perfecționare a sistemului de control al medicamentului. Institutul Farmaceutic, numit ulterior Institutul Chimico-Farmaceutic, care pînă la 1949 a avut doar un mic laborator de analize chimice și de galenică, a fost restructurat la 1 ianuarie 1949. Reorganizarea l-a dotat cu următoarele secții : 1) Secția de analize și control ; 2) Chimioterapie (sinteze organice și anorganice) ; 3) Secția galenică (tehnica farmaceutică) ; 4) Secția pilot și 5) Secția documentară. Noua structură i-a permis să desfășoare o activitate tehnică de control și analiză a medicamentelor, cercetare și documentare științifică, indispensabile perfecționării controlului și pregătirii viitoarei farmacopei. Institutul era în același timp centrul pentru elaborarea metodelor de analiză și control al medicamentelor indigene și străine, care urmau să fie adoptate de laboratoarele de control din alte orașe. Printre colaboratorii Institutului Chimico-Farmaceutic se aflau personalități de frunte ale farmaciei românești ca prof. *C. N. Ionescu*, farmacistul *Ion Polovrăgeanu* și alții, care și-au continuat activitatea și în anii următori.

În cursul anului 1950 Institutul Chimico-Farmaceutic a fost transformat în *Institutul de Cercetări Farmaceutice*, căruia i s-au lărgit atribuțiile și rolul în domeniul farmaciei, ca centru de control, cercetare și for metodologic tehnico-științific. În curînd a luat ființă la Cluj o filială a Institutului (1951).

Reforma învățămîntului universitar din 1948, deci și a celui farmaceutic a avut o mare însemnătate pentru sectorul farmaciei noastre. Învățămîntul farmaceutic superior a fost cuprins în cadrul structurii noilor *Institute de medicină și farmacie* (București, Cluj, Tîrgu Mureș). Prin activitatea tinerei Facultăți de farmacie clujene s-au reînnodat vechile tradiții

Scanned with OKEN Scanner

viabile ale fostei Secţii de farmacie. O nouă Facultate de farmacie a luat fiinţă la Tîrgu Mureş. La Iaşi, în 1948, s-a reluat învăţămîntul farmaceutic, acesta devenind Secţia de farmacie a Institutului de medicină, iar din 1962 Facultate de farmacie a I.M.F.-ului Iaşi, România socialistă avînd astfel 4 facultăţi de farmacie.

Planurile de studii ale facultăţilor de farmacie au fost întocmite în aşa fel încît ele să corespundă cerinţelor contemporane ale practicii farmaceutice integrate în noua dimensiune organizatorică, ştiinţifică şi socială a ocrotirii sănătăţii publice. Durata învăţămîntului farmaceutic superior a fost stabilită în 5 ani.

În acelaşi timp s-au luat măsurile organizatorice în vederea pregătirii asistenţilor de farmacie. Acestui scop serveau secţiile de farmacie ale Şcolilor tehnice sanitare, înfiinţate în 1950.

Dispoziţiile din 1950 ale Ministerului Sănătăţii au pus pe noi baze organizatorice funcţionarea unităţilor farmaceutice. Ele vizau toate aspectele majore ale asistenţei farmaceutice din ţară, tipurile, personalul, aprovizionarea farmaciilor şi a punctelor farmaceutice, controlul medicamentelor etc. Dispoziţiile menţionate, cu modificările din 1957 şi 1958, au fost în vigoare pînă în anul 1959.

Ca urmare a dezvoltării reţelei farmaceutice urbane şi rurale s-a înmulţit numărul farmaciilor, acestea ajungînd în 1950 la 1289 unităţi din care 591 erau farmacii publice, deservite de 2 mii farmacişti. În acelaşi timp a sporit şi numărul farmaciilor de circuit închis (spitale, policlinici etc.) şi personalul lor. În cursul anului 1950 s-a înfiinţat în mediul rural prima reţea de puncte farmaceutice de diferite grade. În deceniile următoare ea a cunoscut o dezvoltare considerabilă.

În anii desfăşurării planului economic pe anii 1951—1955 farmacia românească a intrat într-o nouă fază evolutivă. Prin naţionalizarea oficinelor din mediul rural (16 mai 1953), întreaga reţea a asistenţei farmaceutice a dobîndit caracter de stat. S-a trecut la reorganizarea şi modernizarea farmaciilor rurale, care se desfăşura concomitent cu aceea a unităţilor urbane de toate tipurile.

Prevederile planului economic au dat un puternic impuls industriei de medicamente. La sfîrşitul cincinalului 1951—1955 producţia industrială a României s-a dublat faţă de anul 1950. Aceste succese s-au făcut simţite şi în producţia

Scanned with OKEN Scanner

de medicamente. Cercetarea și producția de medicamente s-a organizat mai bine și s-a diversificat în vederea imprimării unei mai bune și mai exigente aprovizionări a populației cu produse medicamentoase.

Institutul de Cercetări Farmaceutice a fost restructurat. În 1951 i s-a atașat Laboratorul de Cercetări pentru Plante Medicinale, înființat de I.C.S. „Plafar". Peste un an acesta a devenit *Centrul de Cercetări Științifice al Plantelor Medicinale*. Importanța pe care o aveau antibioticele, a impus transformarea, în 1952, a Laboratorului de Antibiotice nr. 1 în *Secția de Antibiotice* a I.C.F.

Cercetarea medicamentului se desfășura nu numai în laboratoarele amintite și în acelea ale fabricilor și facultăților de farmacie, ci și în cadrul Academiei Republicii Socialiste România. Încă de la înființarea Academiei, printre membrii căreia, alături de medici, chimiști etc. se afla din 1948 și prof. *C. N. Ionescu* (membru corespondent), s-a organizat o Secție de științe tehnice și chimice, cu un Colectiv de chimie farmaceutică. Ca urmare a directivelor Plenarei din 19—30 august 1953 a C.C. al P.C.R., conducerea Academiei a acordat o atenție deosebită cercetărilor legate de producția de medicamente.

Pe tărîmul producției de medicamente s-au înregistrat însemnate succese. Industria de medicamente din România producea o gamă variată de medicamente, de calitate, care înainte se importau din străinătate. La sfîrșitul anului 1955 a intrat în funcțiune *Fabrica de Antibiotice din Iași*, care în numai două decenii și-a dezvoltat producția punînd la dispoziția farmaciei și medicinii românești toate antibioticele moderne, competibile și pe piața mondială a medicamentelor. Nivelul calitativ și diversitatea producției de medicamente românești din această perioadă o reflectă publicația Ministerului Industriei Chimice, *Produse farmaceutice*, 1956—1957. Reține atenția varietatea medicamentelor chimice, de sinteză și biologice (hormoni, opoterapice etc.), sedativele și hipnoticele, bactericidele și bacteriostaticele, antituberculoticele (PAS, Hidrazida acidului izonicotinic), produsele galenice, seruri și vaccinuri etc. Producția globală de medicamente a crescut în 1955 cu 441,6% față de anul 1949, în timp ce producția medicamentelor de sinteză a crescut cu cca 5,7 ori, iar cea a extractelor vegetale de aproximativ 10 ori. Concomitent cu dezvoltarea producției și lărgirea circulației medicamentelor s-au luat noi măsuri în vederea perfecționării

Scanned with OKEN Scanner

controlului de medicamente. Acestui obiectiv îi corespundea înfiinţarea în 1951 a Serviciului de control tehnic din Direcţia generală a industriei de medicamente şi organizarea Laboratoarelor regionale pentru controlul medicamentelor.

Măsurile luate de Plenara C.C. al P.C.R. din 1953 au vizat, în cadrul dezvoltării continue a nivelului de trai a populaţiei, îmbunătăţirea asistenţei medicale şi farmaceutice.

Succesele înregistrate pot fi urmărite şi prin dezvoltarea continuă a reţelei de farmacii, care în 1955 a numărat 1612 unităţi şi anume : 944 farmacii în mediul urban, respectiv 668 în cel rural. Dintre acestea 1078 au fost farmacii publice, deservite de 3107 farmacişti. Corpul farmaceutic era constituit din 4264 farmacişti, împreună cu cadrele de farmacişti cu studii încă neterminate. În cursul anului 1954 s-au efectuat modernizarea, reutilarea şi mobilarea unui număr de peste 400 de farmacii.

În vederea asigurării unor condiţii mai eficiente pe tărîmul activităţii de cercetare şi controlul medicamentelor, în 1954, *Institutul de Cercetări Farmaceutice* din Bucureşti a fost scindat şi reorganizat în două unităţi : *Institutul de Cercetări Chimico-Farmaceutice* (în cadrul Ministerului Industriei Petrolului şi Chimiei) şi *Institutul de Cercetări Farmaceutice şi Controlul Medicamentului* (în cadrul Ministerului Sănătăţii). Acest institut, care constituie centrul metodologic, ştiinţific şi tehnic pentru celelalte laboratoare de control al medicamentului din ţară, în 1956 şi-a schimbat denumirea în acela de *Institut pentru Controlul de Stat al Medicamentului şi Cercetări Farmaceutice.*

Cerinţele crescute ale practicii şi cercetării în domeniul medicinii şi farmaciei au necesitat reorganizarea învăţămîntului postuniversitar. După 1948 acesta se desfăşura în cadrul I.M.F-urilor din ţară, iar din 1952 la Institutul de perfecţionare şi specializare a medicilor şi farmaciştilor din Bucureşti şi la filialele acestuia din Cluj şi Iaşi. Începînd din 1958 perfecţionarea şi specializarea medicilor şi farmaciştilor s-a încredinţat Institutelor de medicină şi farmacie din Bucureşti, Cluj, Iaşi, Timişoara şi Tîrgu Mureş.

Amploarea pe care a luat-o activitatea ştiinţifică a corpului farmaceutic din România a impus organizarea *Societăţii de farmacie* în cadrul Societăţii Ştiinţelor Medicale din Bucureşti şi înfiinţarea Secţiilor de farmacie din celelalte oraşe ale ţării. Sub egida Ministerului Sănătăţii îşi inaugurează apariţia ei, în 1953, revista *Farmacia*, care astfel intrase în

Scanned with OKEN Scanner

al XXII-lea an de apariţie. În anii următori această publicaţie şi-a continuat apariţia ca una din revistele Uniunii Societăţilor de Ştiinţe Medicale din Republica Socialistă România.

Încă din 1952 Institutul pentru Controlul de Stat al Medicamentului şi Cercetări Farmaceutice s-a preocupat de pregătirile preliminare ale elaborării celei de-a VII-a ediţii a Farmacopeii Române. Ele au durat mai mulţi ani şi lucrările au fost definitivate de o comisie de unificare, condusă de prof. *C. N. Ionescu.*

Farmacopeea Română — ediţia a VII-a a apărut în 1956, ea fiind una din realizările notabile ale farmaciei moderne româneşti. Cele 667 monografii ale *Farmacopeii Române* din 1956, capitolele care o completează, printre care şi acela cuprinzînd metodele de control biologic al medicamentelor, introduse pentru prima dată într-o farmacopee de la noi, îi împrumută trăsături moderne şi o mare eficienţă. Suplimentul la această farmacopee a apărut în 1960. *Farmacopeea Română* din 1956 a inaugurat totodată publicarea, la intervale scurte, a noilor ei ediţii. În această ordine de idei semnalăm convocarea la Craiova (iulie 1960) a „Consfătuirii pe ţară în problemele Farmacopeii Române, ediţia a VIII-a", la care au participat 43 delegaţi din partea celor 3 Facultăţi de medicină, 30 delegaţi ai Oficiilor farmaceutice, institute şi laboratoare de control al medicamentului.

Reţeaua de farmacii şi repartizarea oficinelor în teritoriu s-a dezvoltat necontenit, planificat, ca şi pregătirea noilor generaţii de farmacişti. La sfîrşitul anului 1960 numărul farmaciilor a atins 1726 din care 1123 au fost farmacii publice (1016 la oraşe şi 710 în mediul rural), deservite de 3007 farmacişti, în timp ce întregul corp farmaceutic număra 4797 farmacişti. Concomitent s-au înmulţit drogheriile medicinale şi unităţile tehnico-medicale. Dezvoltarea producţiei industriale de medicamente o ilustrează creşterea ei cu 257% în 1957 faţă de producţia din 1950.

Paralel cu valorificarea materiilor prime chimice şi intermediare în producţia de medicamente, s-a intensificat valorificarea plantelor medicinale. În acest domeniu o importantă atribuţie i-a revenit *Centrului de Cercetări Ştiinţifice pentru Plante Medicinale şi Aromatice*, înfiinţat încă în 1951.

Mai tîrziu, pentru sporirea eficienţei acestui domeniu, problemele sale au fost preluate de către Academia R.S.R., Ministerul Sănătăţii (Centrul de plante medicinale), Ministerul Agriculturii, ICAR-ul şi Centrocoopul. În 1956 Cen-

trul de cercetări pentru plantele medicinale s-a înglobat în structura Institutului pentru Controlul de Stat al Medicamentului și Cercetări Farmaceutice, care avea sub conducerea lui și Stațiunea de plante medicinale de la București (Jud. Ilfov), unde în 1963 s-au cultivat 740 specii de plante din flora indigenă și peste 400 specii străine. Cercetările fitofarmaceutice își aveau finalitatea lor înainte de toate în domeniul industrializării produselor vegetale cu acțiune terapeutică.

Etapa amintită a istoriei recente a farmaciei românești a cunoscut două evenimente însemnate: primul pe plan științific, iar al doilea pe tărîmul organizării sectorului farmaceutic.

În vara anului 1958 a avut loc la București *Conferința Națională de Farmacie*, prima reuniune la înalt nivel științific al farmaciștilor din România socialistă. La lucrările Conferinței au participat cca 1500 farmaciști, medici, chimiști, biologi români și 40 specialiști de peste hotare, reprezentînd 12 țări. Prin abordarea problemelor practicei și cercetării științifice Conferința Națională de Farmacie s-a deosebit esențial de congresele farmaciștilor din perioada interbelică. Ea era o manifestare care reflecta calitatea pregătirii profesionale a farmaciștilor români și realizările obținute pe tărîmul științelor farmaceutice din România.

Succesele sectorului farmaceutic și perspectivele sale în viitor necesitau o nouă bază organizatorică. De la ultima reglementare generală din 1950 au trecut aproape zece ani. Ocrotirea sănătății publice din România a înregistrat însemnate succese în cursul celor două planuri economice (1951—1955 și 1956—1960) și îi stăteau în față obiective noi pe tărîmul lărgirii rețelei de spitale, a diferitelor unități curativo-profilactice și farmaceutice. Noua organizare farmaceutică era menită să traducă în realitate experiența acumulată în anii anteriori, să elimine deficiențele și să fie în consens cu progresul necontenit al țării.

Scopului arătat mai înainte îi corespundeau prevederile Regulamentului din aprilie 1959 privind organizarea și funcționarea farmaciilor din România socialistă. Acesta cuprindea toate cerințele organizării generale a farmaciei, premise și condiții ale unei asistențe farmaceutice moderne. Regulamentul din 1959 a rămas în vigoare pînă la publicarea noilor dispoziții ale decretului din 1969 privind organizarea și funcționarea Ministerului Sănătății, bază juridico-organiza-

torică pentru perfecționarea continuă și a sectorului farmaceutic.

Datorită unei mai raționale organizări a rețelei farmaceutice s-a îmbunătățit difuzarea medicamentelor prin toate tipurile de farmacii. În cele 1154 farmacii publice au lucrat 3081 farmaciști. S-a îmbunătățit în special asistența farmaceutică în mediul rural la care a contribuit lărgirea rețelei de puncte farmaceutice. Numărul punctelor farmaceutice de categoria I a sporit de la 206 (1960) la 355 cîte existau la sfîrșitul anului 1965.

Ritmului rapid al dezvoltării pe care l-a cunoscut farmacia în ansamblul evoluției sistemului socialist de ocrotire a sănătății, precum și realizărilor din acest important domeniu, în țară și pe plan mondial, se datorește convocarea *Conferinței Naționale de Farmacie* (1963) și publicarea *Farmacopeii Române. Ediția a VIII-a.*

Conferința Națională de Farmacie (14—16 noiembrie 1963), la care au participat aproximativ 1500 farmaciști din țară și 155 specialiști de peste hotare, sosiți din 16 țări, a abordat problemele științifice actuale ale farmaciei.

Apariția unor noi produse medicamentoase, perfecționarea metodelor de control ale calității medicamentelor, adoptarea unor etaloane și substanțe de referință, tehnici farmaceutice noi, procedee de titrare etc., au necesitat inițierea lucrărilor în vederea elaborării unei următoare ediții a *Farmacopeii Române.*

A VIII-a ei ediție a apărut în 1965. Suplimentele din 1968, 1970 și 1972 a *Farmacopeii Române. Ediția a VIII-a* i-au adus completările cerute de înaintarea rapidă a cercetării medicamentului pe plan intern și mondial.

Ultimele succese înregistrate de științele farmaceutice și-au găsit reflectarea lor în *Farmacopeea Română. Ediția a IX-a* (București, 1976).

Marile fabrici de medicamente din România contemporană s-au înființat și s-au dezvoltat în anii construirii socialismului. Unitățile industriale cele mai importante ca Uzina de Medicamente București (U.M.B.), Biofarm și Galenica din București, Fabrica de Antibiotice din Iași (F.A.I.), Terapia din Cluj, Sinteza din Oradea, Institutul „Dr. I. Cantacuzino", Institutul de hematologie din București și diferite alte unități ale industriei chimice, produc în prezent totalitatea medicamentelor românești.

Scanned with OKEN Scanner

Prezentarea monografică a medicamentelor cuprinse în volumele publicației *Produse farmaceutice românești* (București, 1964, 1966, 1970, 1973 și completările ulterioare) ilustrează incontestabilele succese ale industriei de medicamente, una din realizările fundamentale ale industrializării socialiste din România.

Problemele sănătății publice și ale perfecționării asistenței medicale și farmaceutice stăteau permanent în atenția forurilor de conducere de partid și stat.

Rapoartele Comitetului Central al Partidului Comunist Român, prezentate de *Nicolae Ceaușescu*, secretar general al P.C.R., cuprindeau consemnarea realizărilor obținute și precizau obiectivele viitoare ale dezvoltării sănătății publice, industriei chimice și implicit producției de medicamente.

Cu o pondere deosebită au fost abordate și analizate chestiunile asistenței sanitare la Plenara C.C. al P.C.R. din 24—25 octombrie 1968. În cuvîntarea pe care a ținut-o cu acest prilej tovarășul *Nicolae Ceaușescu* a trasat sarcinile majore care stau în fața corpului medical și farmaceutic din România în vederea îmbunătățirii tuturor domeniilor asistenței medicale și sanitare, ridicarea lor la un nivel și mai exigent. În ceea ce privește problema medicamentului s-a accentuat necesitatea de a acorda „mai multă atenție lărgirii producerii de medicamente în țară și îmbunătățirii calității".

Perfecționarea asistenței farmaceutice și dezvoltarea sistematică a industriei de medicamente se bucură de grija continuă a partidului și guvernului. Astfel, al X-lea Congres al P.C.R. (august, 1970) și al XI-lea Congres al Partidului Comunist Român (noiembrie, 1974), a stabilit directivele dezvoltării planificate și a domeniului farmaceutic. Ele au dat un puternic impuls farmaciei românești, care s-a concretizat printr-o activitate ascendentă și realizări obținute în toate domeniile preocupărilor farmaceutice.

Perfecționarea organizării farmaceutice s-a reflectat și în modernizarea rețelei județene a Oficiilor farmaceutice. Cele 17 Oficii asigură în prezent fluxul difuzării medicamentelor la toate farmaciile și alte unități ale asistenței farmaceutice pe întreaga țară.

Pregătiți atît pentru practica farmaceutică, cît și pentru laboratoarele de control și cercetare a medicamentului, în anul 1972 numărul farmaciștilor din România era în jur de 5 mii. Din acest număr global, 3032 farmaciști au deservit cele 1199 farmacii publice (dintr-un total de 1776 unități),

Scanned with OKEN Scanner

în timp ce reţeaua de puncte farmaceutice de categoria I a ajuns la 491 faţă de 355 cîte erau în anul 1965.

De asemenea s-au lărgit şi atribuţiile Institutului pentru Controlul de Stat al Medicamentului şi Cercetări Farmaceutice, ceea ce s-a reflectat în structura internă a acestuia. Nou înfiinţată *Comisie pentru farmacovigilenţă* funcţiona de asemenea în cadrul Institutului. Pentru informarea medicilor şi farmaciştilor se publica periodicul *Farmacovigilenţa*, cu referinţele din ţară şi străinătate privind acţiunea adversă a unor medicamente. Începînd din 1973 Ministerul Sănătăţii a instituit *Comisia medicamentului şi pentru farmacovigilenţă*, care funcţionează în cadrul I.C.S.M.C.F. din Bucureşti.

Schimbul de experienţă şi opinii în domeniul problemelor ştiinţifice ale diferitelor discipline farmaceutice o asigură lucrările Societăţii şi ale Secţiilor de farmacie din Uniunea Societăţilor de Ştiinţe Medicale din R. S. România, filialele cărora cuprinzînd întregul corp farmaceutic al ţării. În noile condiţii ale colaborării dintre medici şi farmacişti comportă o certă semnificaţie înfiinţarea în 1969 a *Colegiului Medicilor şi Farmaciştilor*, expresie organizatorică a convergenţei finalităţii celor două profesiuni.

Evoluţia ascendentă a vieţii farmaceutice din România ultimilor ani şi-a găsit reflectarea ei şi în congresele de farmacie, la care se adaugă sesiunile ştiinţifice pe ţară, organizate sub autoritatea Academiei de Ştiinţe Medicale din R. S. România.

Cele două *Congrese Naţionale de Farmacie* (noiembrie 1968 şi iulie 1973), participarea multor specialişti de peste hotare, din ţările socialiste şi occidentale, au fost remarcabile manifestări ştiinţifice. Rapoartele de bază şi comunicările prezentate au ilustrat realizările notabile ale specialiştilor români şi au abordat problemele fundamentale ale ştiinţelor farmaceutice, care cunosc un ritm accelerat de dezvoltare.

Cercetarea medicamentului, progresele şi perspectivele acestui domeniu de mare importanţă au constituit preocupările celei de *a VI-a sesiuni Ştiinţifice* care şi-a desfăşurat lucrările sale la Bucureşti în ianuarie 1975 sub egida Academiei de Ştiinţe Medicale din Republica Socialistă România.

În cursul ultimelor decenii s-au statornicit relaţiile reprezentanţilor farmaciei româneşti cu cercurile de specialitate din străinătate. Studiile apărute în presa periodică, prezentarea cercetărilor originale la reuniunile ştiinţifice de peste hotare, au făcut cunoscute realizările farmaciei româneşti. Mai mulţi

Scanned with OKEN Scanner

specialişti din ţara noastră au devenit membri ai societăţilor străine de farmacie şi colaboratori ai instituţiilor farmaceutice internaţionale. Pentru cercetările sale din domeniul biologiei celulare profesorul *D. Gr. Constantinescu* de la Facultatea de farmacie din Bucureşti a fost distins, în 1966, cu prestigiosul Premiu Foulon al Academiei de Ştiinţe din Paris.

Activitatea susţinută şi exigentă pe tărîmul farmaciei a dat un puternic impuls creaţiei literare ştiinţifice de specialitate. Ea a întrecut sub toate aspectele realizările din perioada interbelică. Învăţămîntul farmaceutic a fost acoperit cu manuale şi tratate moderne. Publicarea acestora începuse încă în primii ani după Eliberarea ţării noastre prin manuale multiplicate, cum a fost de pildă *Farmacia galenică* (Bucureşti, 1947) datorată prof. *C. N. Ionescu*, urmată de altele, publicate în celelalte centre ale învăţămîntului farmaceutic. Acestei literaturi aparţin manualele farmaceutice ca *Toxicologia* (1965) de prof. *N. I. Ioanid*; în 1969 şi 1974 a apărut *Tehnica farmaceutică* a profesorilor *V. Ciocănelea, P. Ionescu-Stoian* şi colaboratorii; *Farmacognozie* (1967) de prof. *T. Goina* şi colaboratorii, şi altele. Domeniile abordate de literatura farmaceutică ştiinţifică reflectă evoluţia şi diversificarea ştiinţelor farmaceutice, apariţia noilor şi importantelor specialităţi farmaceutice.

Dintre lucrările destinate practicei farmaceutice menţionăm abordarea problemelor controlului medicamentelor în farmacie (H. Beral, N. Stanciu, R. Vasiliev — 1957), conservării medicamentelor (H. Beral, N. Stanciu — 1956) precum şi ale bazelor teoretice ale analizei medicamentelor (Gh. Ciogolea — 1961). Rolul unor îndreptare practice îl îndeplineau *Manualul farmacistului* (N. Stanciu, P. Ionescu-Stoian, E. Savopol — 1958); *Probleme de practică farmaceutică* (N. Stanciu, Gh. Mărăşoiu, I. Cruceanu — 1964); *Ghidul farmacistului practician* (I. Grecu, L. Enescu — 1967); *Prepararea medicamentelor în farmacie* (P. Ionescu-Stoian, V. Stănescu, E. Savopol, 1968) şi altele. Nu lipsesc nici lucrări despre unele categorii de medicamente ca *Medicamentele de sinteză* (E. Ciorănescu, 1957, 1966), *Formular fitoterapeutic* (D. Gr. Constantinescu, C. Constantinescu, 1957), *Alcaloizii* (D. Tefas, T. Stan, 1962), *Plante medicinale şi aromatice* (E. Coiciu, G. Rácz, 1962 şi 1970). Succinta prezentare a lucrărilor de farmacie se completează prin lucrările apărute în ultimul timp şi care tratează probleme de tehnică

Scanned with OKEN Scanner

farmaceutică: *Comprimatele farmaceutice* (V. Stănescu, 1974), *Emulsii și suspensii farmaceutice* (Cornelia Fica, 1973), *Substanțe auxiliare farmaceutice* (V. Stănescu, E. Savopol, 1969) etc. Altele semnate de *I. Simiti* și *I. Schwartz* tratează despre *Structura chimică. Activitate biologică* (1974), autorii *V. Galea* și *N. Preda* publică *Toxicologia solvenților organici* (1975), iar *S. E. Leucuța* prezintă bazele noii discipline farmaceutice în lucrarea sa *Introducere în biofarmacie* (1975). Semnalarea lucrărilor menționate n-a urmărit alt scop decît ilustrarea ritmului ascendent al creației științifice și al activității editoriale pe tărîmul științelor farmaceutice.

Evoluția istorică a farmaciei din România a preocupat, după cum am văzut, pe mulți farmaciști și medici. Cercetarea și studierea trecutului profesiunii a luat avînt după 1948, ceea ce s-a concretizat înainte de toate în introducerea cursurilor de Istoria farmaciei în planul de studiu al învățămîntului farmaceutic universitar. Periodicele de specialitate ca *Farmacia* și *Practica farmaceutică* (București), *Clujul medical*, *Revista medicală* (Tîrgu Mureș), *Revista Medico-Chirurgicală* (Iași), *Noesis* (București), editată de Academia R.S.R., Comitetul Român pentru Istoria și Filozofia Științei, *Acta Musei Napocensis* (Cluj), precum și alte publicații, asigură un însemnat spațiu studiilor și articolelor de istorie a farmaciei.

Evoluția preocupărilor de istoria farmaciei o demonstrează interesul crescînd față de aspectele istorice ale culturii farmaceutice și înmulțirea lucrărilor dedicate trecutului profesional. Intensificarea activității de cercetare în acest domeniu a avut drept urmare modificarea structurii și denumirii Societății de Istoria Medicinii din R.S.R., în aceea de *Societate de Istoria Medicinii și Farmaciei.*

Aprecierea de care se bucură tradițiile viabile și conservarea mărturiilor materiale ale trecutului farmaciei din România, s-a manifestat încă în primii ani ai Republicii Socialiste România prin atenția pe care forurile superioare au acordat-o valorificării științifice a obiectelor muzeale farmaceutice. În asemenea împrejurări favorabile s-au organizat noile colecții de istorie a farmaciei.

Prima colecție de acest gen, organizat după 1948, a fost aceea găzduită în clădirea *Muzeului Brukenthal* din Sibiu. Așezată mai tîrziu în localul unei vechi farmacii sibiene, ea a fost organizată din nou și inaugurată în 1972, aparținînd în continuare *Muzeului Brukenthal*. În 1954 s-a deschis la

Cluj *Colecția Muzeală de Istoria Farmaciei*, care ocupă frumoasele încăperi ale celei mai vechi farmacii din oraș, datînd de la sfîrșitul secolului al XVI-lea. La început Colecția a funcționat ca o dependință a Catedrei de Istoria Medicinii de la Institutul de medicină și farmacie din Cluj. În prezent *Colecția de Istoria Farmaciei* face parte din secțiile *Muzeului de Istorie a Transilvaniei* din Cluj-Napoca. Prețioase colecții farmaco-istorice se mai găsesc la București, Brașov, Craiova, Iași, Timișoara și Tîrgu Mureș.

Realizările farmaciei românești și universale contemporane se datorează neîncetatului progres al științelor farmaceutice de-a lungul secolelor. Ele s-au dezvoltat și au înflorit spre binele tuturor națiunilor și popoarelor din lume în climatul străduințelor de totdeauna spre statornicirea relațiilor de colaborare și apropiere în toate domeniile științifice și culturale.

Progresul realizat de farmacia din România și din alte țări omagiază în același timp eforturile multor generații de medici, farmaciști și chimiști din trecut și ale celor care astăzi își închină cunoștințele și eforturile lor alinării suferințelor omului bolnav.

Dezvoltîndu-și activitatea ei prezentă, farmacia — rezultat al unei lungi evoluții istorice — privește înapoi spre originile sale bogate în învățăminte, conștientă de menirea ei științifică și socială contemporană, scrutează viitorul în deplină încredere în noile izbînzi ale științelor farmaceutice.

Scanned with OKEN Scanner

BIBLIOGRAFIA

ADLUNG, A.: *Die ältesten deutschen Apothekerordnung.* Mittenwald, 1931.

AITEANU, E., GRAZIELLA BAICU: *Conferința națională de farmacie* (București, 1958), „Farmacia", 1958, nr. 3, p. 385—411.

ALEXANDRESCU, S., H. ȘERBĂNESCU-SACHELARIE, O. A. SACHELARIE: *Codul legislației sanitare.* București, 1935.

ANDER, Z.: *Elemente de deontologie medicală.* București, 1965.

ANGELESCU, N. I.: *Acte și documente din trecutul farmaciei în țările românești.* București, 1904.

BAAS, J. H.: *Grundriss der Geschichte der Medicin und des heilenden Standes.* Stuttgart, 1876.

BANU, Gh.: *Sănătatea poporului român.* București, 1935.

BAICU, GRAZIELLA: *Despre valorificarea plantelor medicinale indigene și unele aspecte ale cercetărilor fitochimice întreprinse în România în prima jumătate a secolului al XX-lea,* „Practica farmaceutică", 1972, vol. III, p. 181—189.

BAICU, G., I. CRUCEANU: *Viața profesională și științifică a farmaciștilor în România la sfîrșitul secolului al XIX-lea și în primele decenii ale secolului al XX-lea,* reflectată în publicațiile de specialitate ale vremii, „Practica farmaceutică", 1970, vol. II, p. 119—130.

BAICU, G.: *Contribuția profesorului Elemér Kopp la valorificarea plantelor medicinale în țara noastră,* „Practica farmaceutică", 1973, vol. I., p. 151—158.

BAICU, G.: *Evoluția studiului farmacognoziei în cadrul învățămîntului farmaceutic din București,* „Practica farmaceutică", 1973, vol. III, p. 203—210.

Scanned with OKEN Scanner

BOLOGA, V. L.: *Einige Kommentare zu den Okulistenstempeln aus Dacia Superior*, „Verhandlungen des XX. Intern. Kongr. f. Geschichte der Medizin", Berlin, 1966. Hildesheim, 1968, p. 298—301.
BOLOGA, V. L., I. H. CRIȘAN: *Medicina în Dacia romană*, în „Istoria medicinei românești". București, 1972, p. 50—65.
BORDEA, I.: *Serviciul sanitar al României și igiena publică între anii 1905—1922*. București, 1924.
BORZA, Al.: *Numiri românești de plante în vocabulare și dicționare din secolele al XVII-lea — XVIII-lea*, „Cercetări de lingvistică", 1958, III, p. 199—218.
BORZA, Al.: *Dicționar etnobotanic*. București, 1968.
BOUSSEL, P.: *Histoire illustrée de la pharmacie*. Paris, 1949.
BOUVET, M.: *La pharmacie dans l'Antiquité*, în „Histoire générale de la médecine". Paris, 1939, vol. I., p. 555—608.
BOUVET, M.: *Histoire de la pharmacie*, în „Histoire générale de la médecine". Paris, 1949, vol. III, p. 526—578.
BRĂTESCU, Gh.: *Istoria ocrotirii sănătății muncitorilor din România*. București, 1957.
BRĂTESCU, Gh.: *Sur les premières tentavies d'introduire la médication homéopatique en Roumanie*. Comunic. la Congr. Intern. de Istoria Farmaciei de la Dubrovnik, 1959. București, 1959 — 8 p.
BRĂTESCU, Gh.: *Unificarea Serviciilor sanitare din Țara Românească și Moldova*, „Studii privind Unirea Principatelor". București, 1960, p. 525—539.
BRĂTESCU, Gh.: *Cea de-a doua ediție a farmacopeii române (1874)*, „Farmacia", 1961, nr. 1, p. 57—62.
BRĂTESCU, Gh.: *Etica medicală*. București, 1969.
BRĂTESCU, Gh.: *Medicina primitivilor*, în „Istoria medicinei universale". București, 1970, p. 39—58.
BRĂTESCU, Gh.: *Sănătatea Bucureștilor*, 1862—1944. București, 1970.
BRĂTESCU, Gh. (sub îngrijirea): *Dicționar cronologic de medicină și farmacie*. București, 1975.
BRAU, J. L.: *Histoire de la drogue*. Paris, 1968.
BUSCHAN, G.: *Über Medizinzauber und Heilkunst im Leben der Völker*. Berlin, 1941.
CAPPARONI, P.: *Magistri salernitani nondum cogniti*. Contributo alla storia ed alla diplomatica della scuola medica di Salerno. Terni, 1924.
Cartea românească de învățătură. București, 1961.
CASTIGLIONI, A.: *Storia della medicina*. Milano, 1937.
CAZACU, P., I. C. FRUNZA: *Material documentar pentru rezolvirea chestiunei farmaciilor în România*. București, 1916.

Scanned with OKEN Scanner

CUPRINS

Originile empiriei farmaceutice 7
Cunoştinţele farmaceutice în vechiul Egipt şi Mesopotamia . . . 20
Farmacia la chinezi 34
Farmacia în vechea Indie 40
Farmacia în Grecia antică şi în timpul elenismului 46
Farmacia la Roma 61
Farmacia medievală 80
I Farmacia în Bizanţ 83
II Farmacia arabă 87
III Farmacia medievală din Europa Occidentală 96
Farmacia în timpul Renaşterii 112
Farmacia în secolul al XVII-lea 141
Farmacia în secolul al XVIII-lea 179
Farmacia în secolul al XIX-lea 226
Farmacia în secolul al XX-lea 307
Bibliografie 377
Indice de nume 393

Scanned with OKEN Scanner

Redactor : Dr. GHEORGHE ȚANE
Tehnoredactor : MARILENA DAMASCHINOPOL

Coli de tipar 26,50. Tirajul 10 000 exemplare.
Bun de tipar 2.02.1979.

Tiparul executat sub comanda
nr. 2223 la
Întreprinderea poligrafică
„13 Decembrie 1918“
str. Grigore Alexandrescu nr. 89—97
București,
Republica Socialistă România

EB

Samuel Izsák

Farmacia de-a lungul secolelor

Etatizarea, adică instituirea unui regim organizatoric cu totul nou în raport cu cel existent, ar atrage după sine... rezolvarea... problemei medicamentului (ieftinirea şi accesibilitatea acestuia) şi repartizarea echitabilă a farmaciilor pe întregul teritoriu al ţării „potrivit nevoilor şi trebuinţelor populaţiei".
Remarcabila propunere de monopolizare de către stat a asistenţei farmaceutice, idee care a anticipat... naţionalizarea farmaciilor din 1949, a fost preconizată de A. Urbeanu în expunerea sa intitulată *Monopolizarea farmaciilor de către stat* (Bucureşti, Rev. Farmaciei, 1902) (Prof. dr. doc. S. Izsák, Farmacia de-a lungul secolelor, p. 420-421).

Lei 10,50

Scanned with OKEN Scanner